

# VALO™

C O R D L E S S



**UP** ULTRADENT  
PRODUCTS, INC.

*Improving Oral Health Globally*

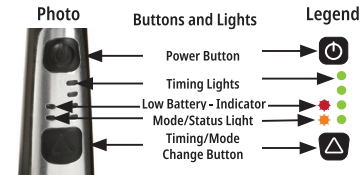
**1. Product Description**

With its broadband spectrum, the VALO Cordless curing light is designed to polymerize all light-cured products in the wavelength range of 385—515nm per ISO 10650. The VALO 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 Cordless Product Components:

- 1 – VALO 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 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 operator.
- 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, autode, 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.

#### 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 High Power to the Xtra Power mode in sequence. For example, to change from the Standard Power mode to the Xtra Power mode, it is necessary to cycle into the High-Power mode and then to the Xtra Power mode.
2. The curing light stores the most recently used timing interval and mode, and it will default back to this whenever the modes are changed or if the batteries are removed.

##### Operation

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

##### Mounting Bracket Instructions

1. Bracket should be mounted to a flat, oil-free surface.
2. Clean surface with rubbing alcohol.
3. Peel backing off the bracket's adhesive tape.

4. Position bracket so the curing light lifts upward when removed. Press firmly into place.

##### Quick Mode Guide

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

##### Quick Curing Guide

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

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

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

##### Quick Warning Guide:

| 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:

- 0% 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.

- Recommended Recharge Interval: Recharge as necessary or when low battery indicator comes on. Life expectancy depends on use.
- Extra Batteries: The curing light comes with 4 rechargeable batteries.

#### 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.

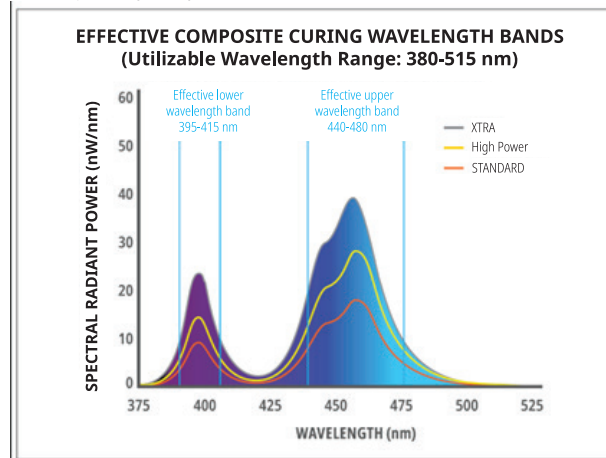
## 8. Technical Considerations

### Accessories

| Item                       | CE Information  |
|----------------------------|---|
| VALO Cordless Light Shield |  |
| VALO Charger               |  |
| VALO Batteries             |  |

### Technical information/Data

Effective Composite Curing Wavelength Bands:



| Attribute        | Information/Specification   |
|------------------|---|
| Lens             | Diameter 9.75 mm  |
| Wavelength range | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizable wavelength range: 385 – 515nm</li> <li>• Peak wavelengths: 395 – 415nm and 440 – 480nm</li> </ul> |

| Light Intensity Table      | Nominal Radiant Exitance Comparison Chart   |  |             | Radiant Exitance will vary based on instrument capability, measurement method, and light placement.<br>‡ Radiant Exitance conforms to ISO 10650 when measured with a Gigahertz-Optik spectrum analyzer. |
|----------------------------|---|--|-------------|---|
|                            | Measurement Instrument  | ‡ Gigahertz spectrum analyzer  |             |   |
|                            |   | Exitance   | Total Power |   |
|                            | Aperture of Meter   | 15 mm  | 15 mm       |   |
|                            | Standard Power (±10%)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>   | 670 mW      |   |
| High Power (±10%)          | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW   |             |   |
| Xtra Power (±10%)          | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW  |             |   |
| VALO Cordless Curing Light | Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)  | Weight:<br>• With batteries: 6 oz. (190 grams)<br>• Without batteries: 5 oz. (150 grams)<br>Dimension: (8 x 1.28 x 1.06) inches, (203 x 32.5 x 27) mm                            |             |   |
| Charger Power Supply       | Output - 12VDC at 500mA<br>Input - 100VAC to 240VAC<br>ULtraderg P/N 5930<br>VALO Charger Power Supply with international plug inserts  | Ratings: IEC 60601-1 (Safety)<br>Cord Length - 6 feet (1.8 meters)<br>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:<br>• Automatic shut off when fully charged<br>• Auto-detection of defective batteries<br>• Protections: Thermal, Overcharge, Short-circuit, reverse polarity<br>o Red LED – Charging<br>o Green LED – Empty or Fully Charged<br>o LED off – short circuit<br>• Charging time: 1 – 3 hours<br>Rating: CE, WEEE       |  |             |   |
| VALO Batteries             | Rechargeable: Safe chemistry Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) RCR123A<br>• Working Voltage: 3.2VDC, 400mAh (Watt hour needed)<br>Ratings: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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 Conditions       | Temperature: +10°C to +32°C (+50°F to +90°F)<br>Relative Humidity: 10% to 95%<br>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   | 1) Press the Time/Mode or Power Button to wake from Power Save Mode.<br>2) Check the red Low Battery Indicator for battery charge status.<br>3) Check that fresh batteries are correctly inserted into the unit.<br>4) 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.<br>5) If red Warning LED flashes and beeps continuously, call Ultradent Customer Service for repair.   |
| Light does not stay on for desired time  | 1) Check Mode and Timing lights for correct time input.<br>2) Check the Low Battery Indicator for battery charge status.<br>3) Check that fresh batteries are properly inserted into the unit.   |
| Light is not curing resins properly  | 1) Check lens for residual cured resins/composites.<br>2) Using proper amber UV eye protection, verify the LED lights are working.<br>3) Check power level with light meter. If using a light meter, Ultradent recommends checking the curing light in Standard Power mode.<br>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.<br>4) Check expiration date on curing resin.<br>5) Ensure proper technique is being followed according to manufacturer recommendations. |


|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Batteries will not charge            | 1) Make sure batteries are inserted into the charger in the correct orientation and allow batteries to charge for 1-3 hours.<br>2) If red lights on the charger do not change to green, call Ultradent Customer Service to order replacement batteries and/or charger.<br>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. |
| Charger does not charge batteries    | 1) Make sure charger is plugged in and AC adapter is plugged into a working power outlet.<br>2) If green or red lights on the charger are not visible, call Ultradent Customer Service for new charger and/or AC adapter.   |
| Cannot change mode or time intervals | 1) Hold both Time/Mode and Power buttons down until a series of beeps indicates the curing light is unlocked.   |

## 9. Miscellaneous Information

| Guidance and Manufacture'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.   |
| RF emission CISPR 11  | Class B    | The curing light uses electrical and electromagnetic energy only for their internal functions. Therefore, any RF emissions are very low and are not likely to cause interference in nearby electronic equipment.    |
| 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.   |
| Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3  | N/A        | 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. |

| Guidance and Manufacture'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<br>± 15 kV air   | ± 8 kV contact<br>± 15 kV air   | Physical environment should be restricted to the following:<br>1. IP Code: IP20<br>2. Do not immerse in liquid.<br>3. Do not use around flammable gas. Unit is Non-APG and Non-AP.<br>4. Storage humidity range: 10% - 95%<br>5. Storage temperatures range: 10° C - 40° C   |
| Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4  | ± 2 kV for power supply lines<br>± 1 kV for input/output lines  | ± 2 kV for power supply lines<br>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<br>± 2 kV line to earth   | ± 1 kV line to line<br>± 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<br>(>95% dip in U for 0.5 cycle)<br>40% U<br>(60% dip in U for 5 cycles)<br>70% U<br>(30% dip in U for 25 cycles) | <5% U<br>(>95% dip in U for 0.5 cycle)<br>40% U<br>(60% dip in U for 5 cycles)<br>70% U<br>(30% dip in U for 25 cycles) | 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.<br><br>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 Manufacture'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  | 3 Vrms            | 3 Vrms            | 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.<br>Recommended separation distance:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>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).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range.</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: </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>NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</p> <p>NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people. 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.</p> <p>b. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.</p> |                   |                   |  |

**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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$  | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2.5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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.  
 ultradent.com / 1.800.552.5512 / 801.572.4200

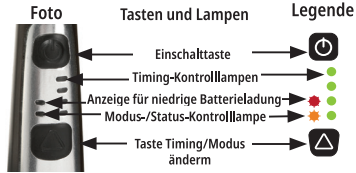
### 1. Product Description

Mit seinem breitbandigen Spektrum ist das VALO Kabelloser Härtinglicht so konzipiert, dass es alle Lichtgehärteten Produkte im Wellenlängenbereich von 380-515 nm gemäß ISO 10650 polymerisiert. Das VALO Kabelloser-Härtinglicht verwendet die Ultradent VALO Akkus und das Batterieladegerät. Das Härtinglicht ist so konzipiert, dass sie in einer Standardhalterung für zahnärztliche Einheiten ruht, oder kann mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Kit individuell montiert werden.

#### VALO Cordless Produktkomponenten:

- 1 - VALO Cordless Polymerisationsleuchte
- 4 - Ultradent VALO-Akkus
- 1 - Ultradent VALO-Akkuladegerät mit 12-VDC-AC-Netzadapter für medizinische Anwendungen
- 1 - Probensendung VALO Barriere-Schutzhüllen
- 1 - VALO Cordless Lichtschutzschirm
- 1 - Oberflächen-Montagehalterung für Polymerisationsleuchte 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 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:
  - o Mischen Sie KEINE wiederaufladbaren Batterien mit nicht wiederaufladbaren Batterien oder anderen Batterietypen.
  - o Versuchen Sie NICHT, nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen. Das Aufladen von nicht wiederaufladbaren Batterien kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
  - o 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.
  - o Laden Sie Batterien NICHT in der Nähe von brennbaren Materialien auf.
  - o Lassen Sie das Ladegerät NICHT im Hlinischen 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 Härtingzyklen und setzen Sie orales Weichgewebe nicht länger als 10 Sekunden in irgendeinem Modus in unmittelbarer Nähe aus. Wenn längere Aushärteziten erforderlich sind, verwenden Sie mehrere Aushärteziten 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 Härtinglicht 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 Härtinglicht funktionsunfähig wird.
- Um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden, führen Sie KEINE Finger, Instrumente oder andere Gegenstände in das Batterie der Aushärtelempfe 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 unterhaltenden Harzen zu verringern, verwenden Sie kein Härtinglicht, wenn die Linse beschädigt ist.

### 4. Schrittweise Anleitung

#### Vorbereitung

1. Laden Sie die Batterien auf, bevor Sie das Härtinglicht verwenden (siehe Abschnitt Batteriewartung).
2. Legen Sie vor jedem Gebrauch eine neue Schutzhülle über das Aushärteleicht und minimieren Sie Kratzerfalten 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 Härtinglicht verwendet werden. Barrierehüllen sind für den Einzelpatientengebrauch vorgesehen.

#### VALO Cordless Lichtschutzschirm:

Der VALO Cordless Lichtschutzschirm 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 Aushärteziten finden Sie in der Modus-Kurzanleitung. **HINWEIS:** Die Polymerisationsleuchte ist so programmiert, dass sie der Reihe nach von Modus Standard-Lichtstärke über den Modus Hohe Lichtstärke in den Modus Maximal-Lichtstärke wechselt. Um beispielsweise vom Modus Standard-Lichtstärke in den Modus Maximal-Lichtstärke zu wechseln, ist zuerst ein Wechseln in den Modus Hohe Lichtstärke und dann in den Modus Maximal-Lichtstärke 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 Hohe Lichtstärke

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

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

##### HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke

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

- Im Modus Standard-Lichtstärke die Taste Zeit/Modus ändern 2 Sekunden lang drücken, loslassen, dann nochmals 2 Sekunden lang drücken und loslassen. Die Modus-/Status-Kontrollleuchte leuchtet orange und blinkt, und drei der grünen Timing-Kontrollleuchten leuchten auf und blinken, was den Modus Maximal-Lichtstärke anzeigt.
- 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, glatten 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

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

## Kurzanleitung zur Aushärtung:

| Härtungsmodus | Power* (mW) | Bestrahlungsstärke* (mW/cm <sup>2</sup> ) | Gesamtblichungszeit (Sekunden) | Energie** (Joule)  |
|---------------|-------------|---|--------------------------------|--------------------|
| Standard      | 670         | 900                                       | 5/10/15/20                     | 3,4/6,7/10,11/13,4 |
| High-Power    | 970         | 1,300                                     | 1/2/3/4                        | 1,0/1,9/2,9/3,9    |
| xtra          | 1,570       | 2,100                                     | 3                              | 4,7                |

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

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

## Kurzanleitung zu Warnhinweisen:

| 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>• Verboten den Betrieb</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Signaltöne</li> <li>• Langsames Blinken</li> <li>• Verboten 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>• Verboten 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 oberflächendesinfizierendes 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 VALO Kabellos-Lichtschutz mit einem beliebigen oberflächendesinfizierendes Mittel. NICHT autoklavieren.

## 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 Lichtärtergerät verzerrt sein.

## Batteriewartung

Laden und Wechseln von Batterien

Das Härtingslichts 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 Anzeileuchten am Ladegerät zeigt.
  - 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 Viertelumdrehung 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 Batterie Ladung zu niedrig wird, ertönt ein akustisches Warnsignal mit 3 Pieptönen und das Lichthärtungsgerät kann nicht weiter betrieben werden, bis die Batterien aufgeladen oder neue Batterien eingelegt sind. (Siehe Schnell-Warnhinweis)

Nur VALO Kabellos/VALO Grand (NUR UD)

Ladezeit und Batteriebensdauer: Die Lebensdauer einer voll aufgeladenen Batterie im Härtingslicht ist vom Modus/Zeitintervall, dem Batterytyp, der Nutzungsdauer und der LED-Effizienz abhängig.

- Empfohlenes Aufladeintervall: Nach Bedarf aufladen oder wenn die Anzeige für niedrigen Batteriebestand leuchtet. Lebensdauer hängt von der Nutzung ab.
- Zusätzliche Batterien: Das Härtingslicht wird mit 4 wiederaufladbaren Batterien geliefert.

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 Härtingslichtgerät und dem Ladegerät. Wickeln Sie die Batterien, das Ladegerät, den Adapter und das Härtingslicht 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 den dem Produkt beigelegten Unterlagen von Ultradent festgelegt sind; und (ii) frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Diese beschränkte Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer und erstreckt sich nicht auf nachfolgende Eigentümer des Produkts. Diese beschränkte Garantie gilt nicht für andere Zubehörfunktionen 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.

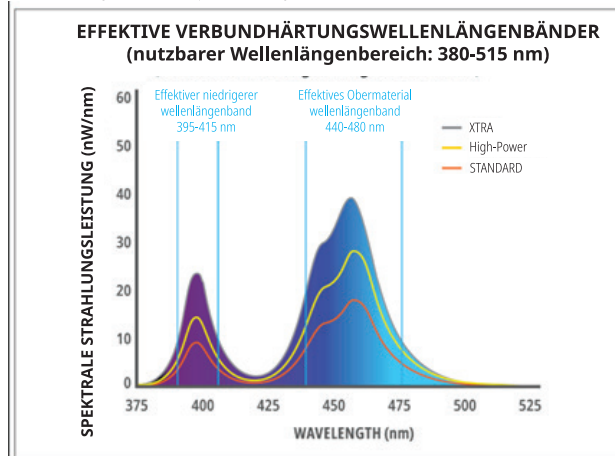
## 8. Technische Gesichtspunkte

### Zubehör

| Artikel                         | CE-Informationen |
|---------------------------------|------------------|
| VALO Cordless Lichtschuttschirm |                  |
| VALO Ladegerät                  |                  |
| VALO Akkus                      |                  |

### Technische Informationen / Daten

Effektive Wellenlängenbänder bei Composite-Aushärtung:



| 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   |  | Die Strahlungsleistung variiert je nach Leistungsfähigkeit des Geräts, Messmethode und Lichtplatzierung.<br>‡ Radiant Exitance entspricht der ISO 10665, wenn es mit einem Gigahertz-Optik Spektrumanalysator gemessen wird. |
|--|---|--|--|
|  | Messinstru-ment   | ‡ Gigahertz-Spektrumanalysator   |  |
|  | Ausstrahlung  | Gesamt-Leistung  |  |
| Messgeräte-öffnung                     | 15 mm   | 15 mm  |  |
| Standard-Lichtstärke (±10 %)           | 900 mW/cm <sup>2</sup>  | 670 mW   |  |
| Hohe Lichtstärke (±10%)                | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW   |  |
| Maximal-Lichtstärke (±10 %)            | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW  |  |
| VALO Cordless Polymerisa-tion-sleuchte | Bewertungen: IEC 60601-1 (Sicherheit), IEC 60601-1-2 (EMV)  | Gewicht:<br>• Mit Akkus: 190 g (6 Unzen)<br>• Ohne Akkus: 150 g (5 Unzen)<br>Abmessung: (203 × 32,5 × 27) mm (8 × 1,28 × 1,06) Zoll)   |  |
| Netzteil Ladegerät                     | Ausgang - 12 VDC bei 500 mA<br>Eingang - 100 VAC bis 240 VAC<br>Ultradent Art.-Nr. 5930<br>VALO Netzteil Ladegerät mit internationalen Steckereinsätzen   | Bewertungen: IEC 60601-1 (Sicherheit)<br>Kabellänge - 1,8 Meter (6 Fuß)<br>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:<br>• Automatische Abschaltung bei vollständiger Aufladung<br>• Automatische Erkennung defekter Akkus<br>• Schutzeinrichtungen: Thermisch, Überladung, Kurzschluss, Verpolungsschutz<br>o Rote LED - Aufladen<br>o Grüne LED - leer oder vollständig aufgeladen<br>o LED aus - Kurzschluss<br>• Ladedauer: 1 - 3 Stunden<br>Bewertung: CE, WEEE            |  |  |
| VALO Akkus                             | Wiederaufladbar: Sichere Chemie Lithiumeisenphosphat (LiFePO4) RCR123A<br>• Betriebsspannung: 3,2 VDC, 400 mAh (Wattstunde erforderlich)<br>Bewertungen: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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. |  |  |
| Betriebs-bedingungen                   | Temperatur: +10 °C bis +32 °C (+50 °F bis +90 °F)<br>Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 %<br>Umgebungsdruck: 700 hPa bis 1060 hPa   |  |  |
| Arbeitszy-klus:                        | 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 Batteriebeladung 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 Batteriebeladung 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  | <p>1) Überprüfen, ob sich auf der Linse ausgehärtete Kunstharz- / Composite-Reste befinden.</p> <p>2) Unter Verwendung des richtigen bernsteinfarbenen UV-Augenschutzes überprüfen, ob die LED-Kontrollleuchten funktionieren.</p> <p>3) Ladezustand mit einem Beleuchtungsmesser überprüfen. Bei Verwendung eines Beleuchtungsmessers empfiehlt Ultradent, das Aushärtlicht im Modus Standard-Lichtstärke zu überprüfen.</p> <p>HINWEIS: Die tatsächliche numerische Ausgabe wird aufgrund der Ungenauigkeit der üblichen Beleuchtungsmesser und der benutzerdefinierten LED-Packung im Aushärtlicht verzerrt. Beleuchtungsmesser unterscheiden sich stark und sind auf bestimmte lichtführende Spitzen und Linsen ausgelegt.</p> <p>4) Das Verfallsdatum des lichthärtenden Kunstharzes überprüfen.</p> <p>5) Es muss gewährleistet sein, dass die richtigen Verfahren gemäß den Empfehlungen des Herstellers befolgt werden.</p> |
| Akkus werden nicht aufgeladen                          | <p>1) Vergewissern Sie sich, dass die Akkus richtig herum in das Ladegerät eingesetzt sind, und lassen Sie die Akkus 1-3 Stunden lang aufladen.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>   |
| Akkus werden im Ladegerät nicht aufgeladen             | <p>1) Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät und der AC-Adapter in eine funktionierende Netzsteckdose eingesteckt sind.</p> <p>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-Adapter zu erhalten.</p>  |
| Modus oder Zeitintervalle können nicht geändert werden | <p>1) Taste Zeit/Modus und die Einschalttaste gleichzeitig solange drücken und festhalten, bis eine Serie von Signaltönen darauf hinweist, dass die Polymerisationsleuchte entsperrt ist.</p>   |

## 9. Sonstige Angaben

| Anleitung und Herstellungserklärung für elektromagnetische Emissionen   |            |  |
|---|------------|--|
| 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<br>CISPR 11   | Gruppe 1   | Die Polymerisationsleuchte verwendet elektrische und elektromagnetische Energie nur für ihre inneren Funktionen. Daher sind HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass in benachbarten elektronischen Geräte Interferenzen verursacht werden. |
| HF-Emission<br>CISPR 11   | Klasse B   |  |
| Harmonische Emissionen<br>IEC 61000-3-2   | Entfällt   | Tests für Oberschwingungsemissionen und Spannungsschwankungen sind für die Polymerisationsleuchte nicht zutreffend, da diese mit Akkus betrieben wird.   |
| Emissionen durch Spannungsschwankungen / Flimmern nach IEC 61000-3-3  | Entfällt   |  |
| Die Polymerisationsleuchte ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich in nicht-gewerblichen Einrichtungen und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Versorgung von Gebäuden für den häuslichen Gebrauch angeschlossen sind. |            |  |

| Anleitung und Herstellungserklärung 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 Prüfpegel          | Konformitätsstufe            | Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung  |
| Elektrostatische Entladung (ESD)   | ±8 kV Kontakt<br>±15 kV Luft | ±8 kV Kontakt<br>±15 kV Luft | Die physische Umgebung sollte auf Folgendes beschränkt sein:<br>1. IP-Code: IP20<br>2. Nicht in Flüssigkeit eintauchen.<br>3. Nicht in der Nähe von entflammbarem Gas verwenden. Einheit ist nicht-APG und nicht-AP.<br>4. Luftfeuchtigkeitsbereich bei Lagerung: 10 % - 95 %<br>5. Temperaturbereich bei Lagerung: 10 °C - 40 °C |
| IEC 61000-4-2  |                              |                              |   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Schnelle vorübergehende / gehäufte Spannungsstöße IEC 61000-4-4  | ±2 kV für Stromversorgungsleitungen<br>±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen  | ±2 kV für Stromversorgungsleitungen<br>Hinweis 1: Die Polymerisationsleuchte hat keine E/A-Ports  | Die Polymerisationsleuchte wird mit Akkus betrieben und kann nicht an das Wechselstromnetz angeschlossen werden.  |
| Überspannung IEC 61000-4-5   | ±1 kV Leitung gegen Leitung<br>±2 kV Leitung gegen Erde   | ±1 kV Leitung gegen Leitung<br>±2 kV Leitung gegen Erde   | Da die Polymerisationsleuchte mit Akkus betrieben wird, ist sie keinen elektrischen Transienten, Überspannungen, Spannungseinbrüchen, Kurzschlüssen, Unterbrechungen oder Schwankungen des Wechselstromnetzes ausgesetzt.   |
| Einbrüche, Kurzschlüsse, Unterbrechungen und Schwankungen der Spannung auf Netzeileingangsleitungen IEC 61000-4-11 | <5 % U<br>(>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklus)<br>40 % U<br>(60 % Einbruch in U für 5 Zyklen)<br>70 % U<br>(30 % Einbruch in U für 25 Zyklen)<br><5 % U<br>(>95 % Einbruch in U für 5 Sek.) | <5 % U<br>(>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklus)<br>40 % U<br>(60 % Einbruch in U für 5 Zyklen)<br>70 % U<br>(30 % Einbruch in U für 25 Zyklen)<br><5 % U<br>(>95 % Einbruch in U für 5 Sek.)<br>Hinweis 2: Eigenständige Korrektur | Das Zubehör-Akkuladegerät kann den oben genannten Bedingungen unterliegen, ist jedoch für den Betrieb der VALO Cordless Polymerisationsleuchte nicht unbedingt erforderlich.<br><br>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 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 Prüfpegel          | Konformitätsstufe            | Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung   |
| HF-Leitvermögen IEC 61000-4-6  | 3 Veff<br>150 kHz bis 80 MHz | 3 Veff<br>150 kHz bis 80 MHz | 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.<br>Empfohlener Trennungsabstand:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz |
| Ausgestrahlte HF IEC 61000-4-3   | 3 V/m<br>80 MHz bis 2,5 GHz  | 3 V/m<br>80 MHz bis 2,5 GHz  |  |
| P ist die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Hersteller und d ist der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m).  |                              |                              |  |
| Die durch ein elektromagnetisches Standortgutachten ermittelte Feldstärken von stationären HF-Sendern sollten in jedem Frequenzbereich unter der Konformitätsstufe liegen.<br><br>In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Interferenzen auftreten:    |                              |                              |  |
| HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.<br>HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Personen beeinflusst.<br><br>a Feldstärken von fest installierten Sendern wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (zellulare / cordlesse) 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 Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des Polymerisationsleuchte.<br>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 Polymerisation-<br>leuchte   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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.<br>Bei Sendern, deren eingestufte maximale Ausgangsleistung nicht oben aufgeführt ist, kann der empfohlene Trennungsabstand d in Metern (m) mit der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung geschätzt werden, wobei laut dem Hersteller P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) ist.<br>HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich.<br>HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Personen beeinflusst. |   |   |  |

Melden Sie dem Hersteller und der zuständigen Behörde jeden gravierenden Vorfall.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

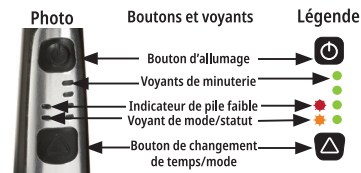
### 1. Description du produit

Avec son spectre à large bande, la lampe à polymériser sans fil VALO est conçue pour polymériser tous les produits photopolymérisables dans la gamme de longueurs d'onde de 385 à 515 nm selon la norme ISO 10650. La lampe de polymérisation sans fil VALO utilise les piles rechargeables VALO d'Ultradent 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 sans fil ::

- 1 - Lampe à polymériser VALO sans fil
- 4 - Piles rechargeables Ultradent VALO
- 1 - Chargeur de piles Ultradent VALO équipé d'une alimentation 12 V CC de qualité médicale
- 1 - Pack d'échantillons de manchons de protection VALO
- 1 - Ecran de protection contre la lumière VALO sans fil
- 1 - Support pour pièce à main, fixation par 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 PAS regarder directement dans la source de lumière. Le patient, le praticien et les assistants doivent toujours porter une protection oculaire aux rayons UV de couleur orange lorsque la lampe à polymériser est utilisée.
- Afin d'éviter tout risque d'électrocution, aucune modification de cet équipement n'est autorisée. Utilisez uniquement l'alimentation Ultradent VALO incluse et les adaptateurs de fiche. Si ces composants sont endommagés, ne les utilisez pas et appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander un produit de remplacement.
- L'équipement de communication RF portable peut dégrader les performances s'il est utilisé à moins de 30 cm (12 po).
- Utilisez uniquement les accessoires, câbles et blocs d'alimentation autorisés pour éviter tout fonctionnement incorrect, toute augmentation des émissions électromagnétiques ou toute diminution de l'immunité électromagnétique (voir la section Emissions 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 (rouille), bosselées, dégageant une odeur ou des fluides, dont l'emballage est déchiré ou manquant, ou qui sont endommagées 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 nettoyants caustiques ou abrasifs, ne pas passer à l'autoclave 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.

#### 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 destinées à être utilisées 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 haute puissance puis au mode de puissance extra dans cet ordre. Par exemple, pour passer du mode de puissance standard au mode de puissance extra, il est nécessaire de passer en mode haute puissance, puis en mode extra.
2. La lampe à polymériser enregistre le dernier intervalle de temps et le dernier mode utilisés et y revient chaque fois que les modes sont modifiés ou que les piles sont retirées.

##### Fonctionnement

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

INTERVALLES DE PROGRAMMATION : 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 haute puissance

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

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

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

INTERVALLE DE PROGRAMMATION : 3 secondes seulement (Remarque : Le mode Puissance extra comporte un délai de sécurité de 2 secondes à la fin de chaque cycle de polymérisation afin de limiter le chauffage pendant la polymérisation consécutif. À la fin du délai, un bip sonore indique que l'unité est prête à l'utilisation).

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

Mode veille : La lampe à polymériser passe en mode veille après 60 secondes d'inactivité, comme l'indique le clignotement lent du voyant de mode/statut. Le fait de toucher ou de saisir l'unité activera 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.

Guide rapide des modes

| Mode                  | Puissance standard  | Haute puissance | Puissance extra  |  |
|-----------------------|---|-----------------|------------------|--|
| Bouton d'allumage     |   |                 |                  |  |
| LED de mode/de temps  |   |                 |                  |  |
| Boutons de temps      |   |                 |                  |  |
| Options de temps      | 5s 10s 15s 20s  | 1s 2s 3s 4s     | 3s Only          |  |
| Pour changer le temps | Appuyez et relâchez rapidement le bouton Temps pour passer d'une durée à l'autre.   |                 |                  |  |
| Pour changer de mode  | Appuyez sur le bouton Temps et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes, puis relâchez-le. La lampe à polymériser passera au mode suivant. |                 |                  |  |
| Légende               | LED fixes   |                 | LED clignotantes |  |

Guide rapide de polymérisation :

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

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

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

Guide rapide des avertissements :

| 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 nettoyants 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'autocuiseur.

## 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'encroche 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.

- Intervalle de recharge recommandé : Rechargez au besoin ou lorsque l'indicateur de pile faible s'allume. La durée de vie dépend de l'utilisation.
- Piles supplémentaires : La lampe à polymériser est livrée avec 4 piles rechargeables.

## 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. N'entreposez pas les piles à 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.

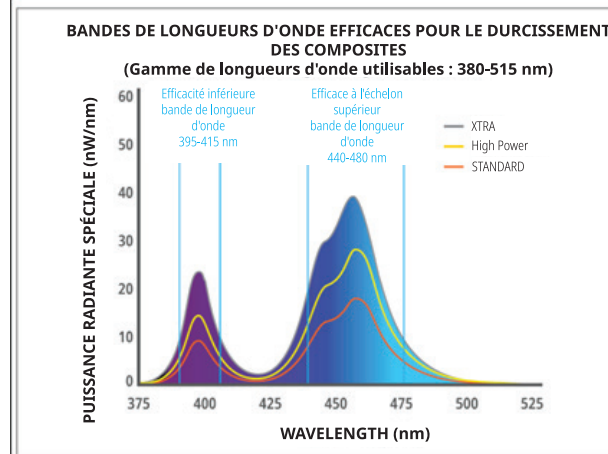
## 8. Considérations techniques

### Accessoires

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

### Technical information/Data

Effective Composite Curing Wavelength Bands:



| 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'exittance énergétique nominale  |   | L'exittance radiante varie en fonction de la capacité de l'instrument, de la méthode de mesure et de l'emplacement de la lumière.<br>‡ L'exittance radiante est conforme à la norme ISO 10660 lorsqu'elle est mesurée à l'aide d'un analyseur de spectre Gigahertz-Optik. |             |
|                                   | Instrument de mesure   | ‡ Analyseur de spectre Gigahertz  |   |             |
|                                   |  | Exittance   |   | Total Power |
|                                   | Ouverture de l'appareil de mesure  | 15 mm   |   | 15 mm       |
|                                   | Puissance standard (±10 %)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>  |   | 670 mW      |
|                                   | Haute puissance (± 10%)  | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW  |             |
|                                   | Puissance extra (± 10 %)   | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW   |             |
| Lampe à polymériser VALO sans fil | Certifications : CEI 60601-1 (Sécurité), CEI 60601-1-2 (CEM)   | Poids : <ul style="list-style-type: none"> <li>Piles comprises : 6 oz (190 grammes)</li> <li>Sans piles : 5 oz (150 grammes)</li> </ul> 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<br>Puissance absorbée - 100V CA à 240VCA<br>Alimentation pour chargeur Ultradent P/N 5930 VALO avec prises internationales  | Certifications : IEC 60601-1 (Sécurité)<br>Longueur du cordon - 6 pieds (1,8 mètres)<br>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 <ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêt automatique une fois les piles chargées</li> <li>Détection automatique des piles défectueuses</li> <li>Protections : Thermique, surcharge, court-circuit, inversion de polarité <ul style="list-style-type: none"> <li>LED rouge – charge</li> <li>LED verte – vide ou entièrement chargé</li> <li>LED éteinte – court-circuit</li> </ul> </li> <li>Temps de charge : 1 à 3 heures</li> </ul> Certifications : CE, WEEE |   |   |             |
| Piles VALO                        | Rechargeable : Chimie sûre Phosphate de fer Lithium (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>Tension de fonctionnement : 3,2VDC, 400mAh (Watt heure nécessaire)</li> </ul> Homologations :UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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)<br>Humidité relative : 10 % à 95 %<br>Pression ambiante : 700 hPa à 1060 hPa   |   |   |             |
| Cycle de service :                | La lampe à polymériser est conçue pour une utilisation à court terme. À la température ambiante maximale (32 °C), 1 minute consécutive d'utilisation, 30 minutes d'arrêt (période de refroidissement).   |   |   |             |

## Dépannage


| Si les solutions suggérées ci-dessous ne corrigent pas le problème, veuillez appeler Ultradent au 800.552.5512. Hors des États-Unis, appelez votre distributeur Ultradent ou votre revendeur dentaire. |  |
|--|--|
| Problème :   | Solutions possibles  |
| La lumière ne s'allume pas   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton Temps/Mode ou sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode économie d'énergie.</li> <li>Vérifiez l'indicateur rouge de pile faible pour connaître le niveau de charge des piles.</li> <li>Vérifiez que des piles neuves sont correctement insérées dans l'appareil.</li> <li>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>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>Vérifiez les voyants de mode et de programmation pour voir si la durée correcte est sélectionnée.</li> <li>Vérifiez l'indicateur de pile faible pour connaître le niveau de charge des piles.</li> <li>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>Vérifiez s'il y a des résidus de résine/de composites polymérisés sur la lentille.</li> <li>Faite d'une protection oculaire orange contre les rayons UV, vérifiez que les voyants LED fonctionnent.</li> <li>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.<br/>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>Vérifiez la date de péremption de la résine polymérisable.</li> <li>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>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>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>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>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>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>Maintenez les boutons Temps/Mode et Alimentation enfoncés jusqu'à ce qu'une série de bips indique 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 de l'énergie électrique et électromagnétique uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences chez les équipements électroniques situés à proximité.  |
| 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.<br><br>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)<br><br>CEI 61000-4-2   | Contact ± 8 kV<br>Air ± 15 kV  | Contact ± 8 kV<br>Air ± 15 kV   | L'environnement physique doit être restreint comme suit :<br>1. Code IP : IP20<br>2. Ne pas immerger le produit dans un liquide.<br>3. Ne pas utiliser à proximité de gaz inflammable. L'appareil n'appartient pas à la catégorie AP ou APG.<br>4. Plage d'humidité de stockage : 10 % à 95 %<br>5. Plage de température de stockage : 10 °C à 40 °C   |
| Transitoires électriques rapides/en salves<br>CEI 61000-4-4   | ± 2 kV pour les lignes d'alimentation<br>± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie  | ± 2 kV pour les lignes d'alimentation<br>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<br>CEI 61000-4-5  | ± 1 kV de ligne à ligne<br>± 2 kV d'une ligne à la terre   | ± 1 kV de ligne à ligne<br>± 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<br><br>CEI 61000-4-11   | <5 % U<br>(>95 % de baisse de tension en U pendant 0,5 cycle)<br><br>40 % U<br>(60 % de baisse de tension en U pendant 5 cycles)<br><br>70 % U<br>(30 % de baisse de tension en U pendant 25 cycles)<br><br><5 % U<br>(>95 % de baisse de tension pendant 5 s) | <5 % U<br>(>95 % de baisse de tension en U pendant 0,5 cycle)<br><br>40 % U<br>(60 % de baisse de tension en U pendant 5 cycles)<br><br>70 % U<br>(30 % de baisse de tension en U pendant 25 cycles)<br><br><5 % U<br>(>95 % de baisse de tension pendant 5 s)<br>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.<br><br>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)<br><br>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 vitaux   |                          |                      |  |
|---|--------------------------|----------------------|--|
| 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.<br>Distance de séparation recommandée :<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ P est la puissance nominale maximale de sortie du transmetteur exprimée en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m).<br>Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un site électromagnétique, doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque gamme de fréquences.<br>Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant :  |
| CEI 61000-4-6   | 150 kHz à 80 MHz         | 150 kHz à 80 MHz     |  |
| Émissions RF par rayonnement  | 3 V/m                    | 3 V/m                |  |
| CEI 61000-4-3   | 80 MHz à 2,5 GHz         | 80 MHz à 2,5 GHz     |  |
| REMARQUE 1 : La plage de fréquence la plus élevée s'applique à 80 MHz et 800 MHz.<br>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.<br>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.<br>b Au-delà de la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m. |                          |                      |  |

| Directives et déclaration du fabricant concernant les distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$            | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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  |
| 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.<br>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.<br>REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus haute s'applique.<br>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. |  |   |  |

Rapportez tout incident grave au fabricant et aux autorités compétentes.  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

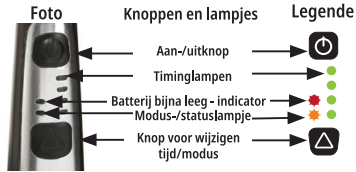
## 1. Productomschrijving

Met zijn brede spectrum is de VALO Cordless-polymerisatielamp ontworpen om alle lichthardende producten uit te harden in het golftegebied van 385-515 nm volgens ISO 10650. De VALO Cordless-polymerisatielamp maakt gebruik van de Ultradent VALO oplaadbare batterijen en batterijoplader. 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 Draadloos-productonderdelen:

- 1 – VALO Draadloos-uithardingslamp
- 4 – Ultradent VALO oplaadbare batterijen
- 1 – Ultradent VALO-batterijlader met 12VDC-wisselstroomadapter van het medische type
- 1 – VALO Barrier Sleeve-monsterpakket
- 1 – VALO Draadloos-lichtschild
- 1 – Montagebeugel voor het uithardingslicht met dubbele kleefband

### 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 Melefstoffen.

## 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 direct in de lichtstraal. Patiënt, arts en assistenten moeten altijd amberkleurige UV-oogbescherming dragen wanneer de uithardingslamp in werking is.
- Om het risico op een elektrische schok te voorkomen, is het niet toegestaan om veranderingen aan te brengen aan deze apparatuur. Gebruik alleen de meegeleverde Ultradent VALO-voedingsadapter en stekkeradapters. Als deze onderdelen beschadigd zijn, gebruik het apparaat dan niet en bel de klantendienst van Ultradent om een vervanging te bestellen.
- Draagbare RF-communicatieapparatuur kan de prestaties verminderen als deze op een afstand minder dan 30 cm (12 in \*) wordt gebruikt.
- Gebruik **alleen** goedgekeurde accessoires, kabels en voedings om verkeerd gebruik, verhoogde elektromagnetische emissie of verminderde elektromagnetische immuniteit te voorkomen (raadpleeg het deel Elektromagnetische emissie).
- Om het risico van een elektrische brand als gevolg van het hanteren 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 materiele schade.
  - o Batterijen, batterijcontacten, oplader of netvoeding NIET autoclaven 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 vloeistof 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 langer uitharden nodig is, gebruik dan meerdere uithardingscycli met rustperiodes tussen de cycli of gebruik een dual uithardend product om verhitte of 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 verstoren. 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 gebruiksinstructies 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 schoon te maken. Bel de klantenservice van Ultradent Products als er een reden tot bezorgdheid is.
- Om het risico op kruisbesmetting te voorkomen, zijn er beschermhulps voor eenmalig gebruik.
- Om het risico op corrosie te verminderen, verwijdt u de beschermhuls na gebruik.
- Gebruik de polymerisatielamp niet als de lens beschadigd is om het risico van niet goed uitgehard restauratiemateriaal te verkleinen.

## 4. Stapsgewijze instructies

### Vorbereiding

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 compositiemateriaal 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 beschermhulps zijn bedoeld voor gebruik bij één patiënt.

### VALO Draadloos-lichtschild:

Het VALO Draadloos-lichtschild is ovaalvormig, kan voor maximaal gebruik worden gedraaid 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 uithardingsstijden.
- OPMERKING: De uithardingslamp is geprogrammeerd om achtereenvolgens van de standaardvoeding naar de standaardvoeding naar de Extra vermogen-modus. Als u bijvoorbeeld wilt overschakelen van de standaardvoeding naar de Extra vermogen-modus, moet u naar de modus Hoog vermogen en vervolgens naar de Extra vermogen-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 timinglichten 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: Modus Hoog vermogen

TIMINGINTERVALLEN: 1, 2, 3, en 4 seconden.

- Druk, in de standaardvoedingsmodus op de knop voor het wijzigen van tijd/modus, houd deze 2 seconden ingedrukt en laat de knop daarna los. Het modus-/statuslampje is oranje en de vier groene timing-lampjes gaan branden en knipperen, wat aangeeft dat de modus Hoog vermogen is ingeschakeld.
- Om de tijdsintervallen snel te wijzigen, drukt u op de tijd-/modusknop.
- 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 knop voor het wijzigen van tijd/modus 2 seconden ingedrukt en laat u die daarna weer los om naar de Extra vermogen-modus te gaan. Houd opnieuw gedurende 2 seconden ingedrukt en laat los. Het modus-/statuslampje is groen en de vier groene timing-lampjes branden om de standaardmodus aan te geven.

#### UITHARDINGSMODUS: Modus Xtra vermogen

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

- Vanuit de standaardvoedingsmodus drukt u gedurende 2 seconden op de knop voor het wijzigen van de tijd/modus, 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 Xtra vermogen-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 barrièrehulps 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

| Modus                   | Standaardvermogen  | Hoog vermogen | Extra vermogen    |
|-------------------------|--|---------------|-------------------|
| Aan-/uitknop            |  |               |                   |
| Modus/timing-leds       |  |               |                   |
| Tijdknoppen             |  |               |                   |
| Tijdopties              | 5s 10s 15s 20s   | 1s 2s 3s 4s   | Alleen 3s         |
| Om de tijd te wijzigen  | Druk snel op de knop Tijd en laat deze onmiddellijk los om de tijdopties te doorlopen.                                 |               |                   |
| Om de modus te wijzigen | Houd knop Tijd gedurende 2 seconden ingedrukt en laat deze daarna los. De uithardingslamp gaat naar de volgende modus. |               |                   |
| Legende                 | Waste LED's  |               | Knipperende LED's |

Handleiding voor snelle uitharding:

| Uithardingsstand | Vermogen* (mW) | Stralingssterkte* (mW/cm2) | Totale belichtingstijd (seconden) | Energie** (Joule)  |
|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Standard         | 670            | 900                        | 5/10/15/20                        | 3,4/6,7/10,11/13,4 |
| High Power       | 970            | 1.300                      | 1/2/3/4                           | 1,0/1,9/2,9/3,9    |
| Xtra             | 1.570          | 2.100                      | 3                                 | 4,7                |

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

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

Snelle waarschuwingssigds:

| Waarschuwing vermogens-niveau  | 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

Algemene reiniging van de polymerisatielamp

Bevocht 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 autodaveren.

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 roestvrijstaal 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 de polymerisatielamp is afhankelijk van stand/tijdinterval, batterijtype, gebruiksfrequentie en led-efficiëntie.

- Aanbevolen oplaadinterval: laad wanneer nodig of wanneer de batterij-indicator oplicht. De levensduur hangt af van het gebruik.
- Extra batterijen: de polymerisatielamp wordt geleverd met 4 oplaadbare batterijen.

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, geprints, 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, voorziene, onvoorziene, speciale of gevolgschade die voortvloeit uit of in verband staat met het gebruik van dit product.

## 6. Werkwijze

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

## 7. Opslag en verwijdering

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 weggooiën van elektronisch afval (zoals uithardingslampen, laders, batterijen en voedingen).

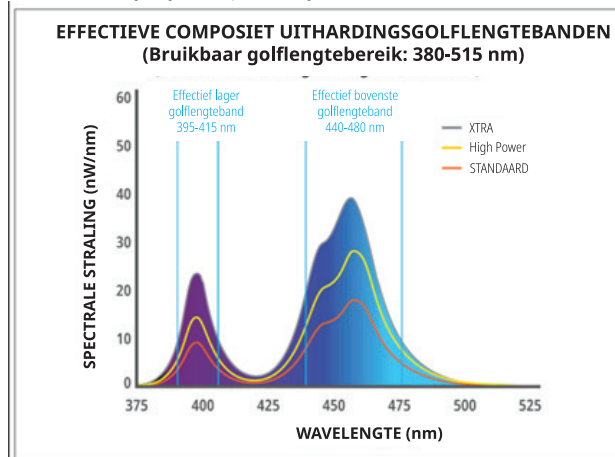
## 8. Technische overwegingen

### Accessoires

| Item                       | CE-informatie |
|----------------------------|---------------|
| VALO Draadloos lichtschild |               |
| VALO lader                 |               |
| VALO batterijen            |               |

### Technische informatie/gegevens

Effectieve banden van de golflengte voor composituitharding:



| Attribuut | Informatie/specificatie |
|-----------|-------------------------|
| Lens      | Diameter 9,75 mm        |

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Golfl. bereik             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruikbaar golflengtebereik: 385 - 515 nm</li> <li>• Piekgolflengten: 395 - 415 nm en 440 - 480 nm</li> </ul>   |  |
| Lichtint. tab.            | <b>Nominale stralende rendementsvergelijkinggrafiek</b><br>Meeteinstrument: Gigahertz-spectrum-analysator   |  |
|                           | Exitance  | Total Power  |
|                           | Meteropening  | 15 mm  |
|                           | Standaardvermogen (± 10%)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>   |
|                           | Hoog vermogen (± 10%)   | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  |
| Extra vermogen (± 10%)    | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   |  |
| VALO 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<br>Ingang - 100VAC tot 240VAC<br>UltraDent P / N 5930<br>VALO ladervoeding met internationale stekkerinzetsukken  | Classificaties: IEC 60601-1 (Veiligheid)<br>Snoerlengte - 1,8 meter (6 voet)<br>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: Veilige chemie lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkspanning: 3,2VDC, 400mAh (benodigde wattuur)</li> </ul> Classificaties: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>Batterijen zijn berekend op >2000 laad/ondaadcycli voordat ze 70% van hun capaciteit bereiken. Het is raadzaam om de batterijen om de 3-5 jaar te vervangen, maar de levensduur kan variëren afhankelijk van het gebruik. Vervang indien nodig.  |  |
| Bedr.voorw.               | Temperatuur: +10 °C tot +32 °C (+50 °F tot +90 °F)<br>Relatieve vochtigheid: 10% tot 95%<br>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 (afkoeltijd).  |  |

### Problemen oplossen

| Probleem  | Mogelijke oplossingen   |
|---|---|
| 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 tandheelkundig leverancier. |   |
| Lamp wil niet branden   | 1) Druk op de knop tijd/modus of aan/uit om te ontwakken uit de Power Save-modus.<br>2) Controleer of het rode indicatorlampje Batterij bijna leeg brandt.<br>3) Controleer of nieuwe batterijen op de juiste manier in de eenheid zijn geplaatst.<br>4) Als de rode en gele waarschuwing-LED's knipperen, betekent dit dat de uithardingslamp de interne temperatuursveiligheidslimiet heeft bereikt. Laat de uithardingslamp 10 minuten afkoelen of gebruik een koude, vochtige handdoek om het apparaat snel af te koelen.<br>5) Als de rode waarschuwing-LED knippert en de pieptonen aanhouden, bel dan de Klantendienst van UltraDent voor reparatie. |
| Lamp blijft niet branden tijdens de gewenste tijd   | 1) Controleer de lampjes voor modus en timing op de correcte tijdsinvoer.<br>2) Controleer of het indicatorlampje Batterij bijna leeg brandt.<br>3) Controleer of nieuwe batterijen op de juiste manier in de eenheid zijn geplaatst.   |


|   |   |
|---|---|
| De lamp hardt de harsen niet goed uit         | <p>1) Controleer lens op uitgeharde hars-/composietresten.</p> <p>2) Verifieer of de ledlampen werken met behulp van een goedwerkende amberkleurige oogbescherming.</p> <p>3) Controleer het vermogen met een lichtmeter. Als u een lichtmeter gebruikt, adviseert Ultradent de uithardingslamp te controleren in de standaardvoedingsmodus.</p> <p>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 lichtgeleidpunten en lenzen.</p> <p>4) Controleer de vervaldatum op het uithardingshars.</p> <p>5) Zorg ervoor dat de juiste techniek wordt gevolgd overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant.</p> |
| Batterijen worden niet opgeladen              | <p>1) Zorg ervoor dat de batterijen in de juiste richting in de lader worden geplaatst en laat de batterijen gedurende 1-3 uur opladen.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>  |
| De lader laadt de batterijen niet op          | <p>1) Controleer of de stekker van de lader in de wisselstroomadapter is gestoken en de wisselstroomadapter in een goed werkend stopcontact is gestoken.</p> <p>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.</p>   |
| Kan modus of tijdsintervallen niet veranderen | <p>1) Houd de knop tijd/modus en de aan-/uitknop ingedrukt tot een reeks pieptonen aangeeft dat de uithardingslampje is ontgrendeld.</p>  |

## 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<br>CISPR 11   | Groep 1      | De uithardingslamp maakt gebruik van batterijen en wordt niet beïnvloed door EMI-, RF- of piekstroombestraling.  |
| RF-emissie<br>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<br>IEC 61000-3-2   | NVT          | Harmonische emissie- en spanningsschommelingstesten zijn niet van toepassing op de uithardingslamp omdat deze op batterijen werkt.   |
| Spanningsschommelingen/flickeremissies IEC 61000-3-3  | NVT          | 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 immuniteit  |                                 |                                 |   |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---|
| 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)  | ± 8 kV contact<br>± 15 kV Lucht | ± 8 kV contact<br>± 15 kV Lucht | De fysieke omgeving moet beperkt zijn tot het volgende:<br>1. IP-code: IP20<br>2. Niet onderdempelen in vloeistof.<br>3. Niet gebruiken in de buurt van brandbaar gas. Eenheid is niet-APG en niet-AP.<br>4. Vochtigheidsbereik voor opslag: 10% - 95%<br>5. Temperatuurbereik voor opslag: 10 °C - 40 °C |
| IEC 61000-4-2   |                                 |                                 |   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Snelle elektrische transiënten/ burs/ IEC 61000-4-4  | ± 2 kV voor stroomtoevoer-<br>leidingen<br>± 1 kV voor invoer-/uitvoer-<br>leidingen   | ± 2 kV voor stroomtoevoer-<br>leidingen<br>Opmerking 1: De uithardings-<br>lamp 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<br>± 2 kV leiding naar de aarde  | ± 1 kV leiding naar leiding<br>± 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<br>(>95% daling van U gedurende 0,5 cycli)<br><br>40% U<br>(60% daling van U gedurende 5 cycli)<br><br>70% U<br>(30% daling van U gedurende 25 cycli)<br><br><5% U<br>(>95% daling van U gedurende 5 seconden) | <5% U<br>(>95% daling van U gedurende 0,5 cycli)<br><br>40% U<br>(60% daling van U gedurende 5 cycli)<br><br>70% U<br>(30% daling van U gedurende 25 cycli)<br><br><5% U<br>(>95% daling van U gedurende 5 seconden)<br>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.<br><br>Als de batterijspanning van de uithardingslamp daalt naar 4 VDC, zal het apparaat niet meer werken. De VALO Draadloos uithardingslamp zal uitgeschakeld worden. Wanneer nieuwe batterijen worden geplaatst en de juiste vermogensniveau's 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 weggevaallen. |
| 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 niveau's 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 ondersteunde 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 dichter bij 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. |
| Geleiding RF  | 150 kHz tot 80 MHz          | 150 kHz tot 80 MHz          | Aanbevolen scheidingafstand:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$   |
| Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3  | 3 V/m<br>80 MHz tot 2,5 GHz | 3 V/m<br>80 MHz tot 2,5 GHz | $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz   |
| P is het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens de specificaties van de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen scheidingafstand in meter (m).   |                             |                             |   |
| De veldsterkte van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische inspectie ter plaatse, moet lager zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik b.  |                             |                             |   |
| Er kan storing optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool:<br>   |                             |                             |   |
| OPMERKING 1 Het hogere frequentiebereik is van toepassing bij 80 MHz en 800 MHz.<br>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.<br>a De 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 polymerisatieficht 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.<br>b Over het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes minder zijn dan 3 V/m. |                             |                             |   |

| Richtlijnen en verklaring van de fabrikant betreffende aanbevolen scheidsafstanden 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 helpen 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)   | Scheidingsafstand volgens de frequentie van de zender (meter)     |   |  |
|  | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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 3Wrms komt overeen met V1 en de waarde 10 V/m komt overeen met E1 in de bovenstaande formules.<br>Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet vermeld wordt, kan de aanbevolen scheidsafstand 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.<br>OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing.<br>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. |   |   |  |

Meld elk ernstig incident aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

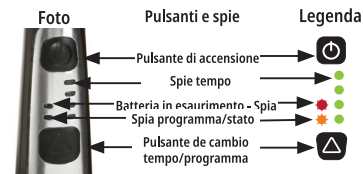
## 1. Descrizione del prodotto

Grazie al suo ampio spettro, la lampada fotopolimerizzante VALO™ Cordless è concepita per la polimerizzazione di tutti i materiali dentali fotoindurenti a lunghezza d'onda comprese tra i 385-515nm, conformemente allo standard ISO 10650. La lampada fotopolimerizzante VALO 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 Cordless:

- 1 - Lampada fotopolimerizzante VALO Cordless
- 4 - Batterie ricaricabili Ultradent VALO
- 1 - Caricabatterie Ultradent VALO con adattatore di alimentazione CA 12VDC di grado medico
- 1 - Confezione campione guaine di protezione VALO1 - 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, l'odontoiatra e gli assistenti devono sempre portare occhiali protettivi anti-UV di color ambra durante l'uso di questa lampada fotopolimerizzatrice.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, è vietato modificare l'apparecchiatura. Utilizzare solo l'alimentatore Ultradent VALO e gli adattatori per spine inclusi. Se questi componenti sono danneggiati, non utilizzarli e chiamare il servizio clienti Ultradent per ordinare una sostituzione.
- Le apparecchiature di comunicazione RF portatili possono ridurre le prestazioni se utilizzate a una distanza inferiore a 30 cm.
- Utilizzare solo accessori, cavi e alimentatori autorizzati onde evitare operazioni improprie, aumento delle emissioni elettromagnetiche o diminuzione della immunità elettromagnetica (fare riferimento alla sezione Emissioni elettromagnetiche).
- Per evitare il rischio di incendi elettrici associati 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), ammaccate, che emettono odori o liquidi, che hanno un involucro strappato o mancante o che sono altrimenti danneggiate. Chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinare 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 indate 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.

#### 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 grinze 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 fotopolimerizzante è programmata per passare dal programma potenza Standard, al programma Alta potenza al programma potenza Xtra, in sequenza. Ad esempio, per cambiare il programma da potenza Standard a potenza Xtra è necessario passare dal programma Alta potenza.

2. La lampada fotopolimerizzante 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, 20 secondi.

- Quando si accende la lampada fotopolimerizzante 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 Alta Potenza

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

- Nel Programma potenza Standard, premere e tenere premuto il pulsante di modifica Tempo/Programma per 2 secondi e rilasciarlo. La spia Programma/Stato sarà arancione e le quattro spie tempo verdi si illumineranno e lampeggeranno, indicando il programma "Alta potenza".
- 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 di accensione.
- Per tornare al programma potenza Standard, premere e tenere premuto il pulsante di modifica Tempo/Programma per 2 secondi e rilasciarlo, per passare al programma potenza Xtra. Premere e tenere premuto il pulsante nuovamente per 2 secondi e rilasciarlo. La spia Programma/Stato sarà verde e le quattro spie tempo verdi si illumineranno, indicando il programma Standard.

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

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

- 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.
- 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

| Programma              | Potenza Standard   | Potenza Alta | Potenza Xtra     |
|------------------------|--|--------------|------------------|
| Pulsante di accensione |  |              |                  |
| LED programma/tempo    |  |              |                  |
| Pulsante tempo         |  |              |                  |
| Opzioni tempo          | 5s 10s 15s 20s   | 1s 2s 3s 4s  | Solo 3s          |
| Cambio tempo           | Premere e rilasciare velocemente il pulsante tempo per scorrere tra le opzioni tempo.  |              |                  |
| Cambio programmi       | Premere e tenere premuto il pulsante tempo per 2 secondi e rilasciarlo. La lampada fotopolimerizzante passerà al programma successivo. |              |                  |
| Legenda                | LED a luce fissa   |              | LED lampeggianti |

Guida rapida alla fotopolimerizzazione:

| Programma di polimerizzazione | Potenza* (mW) | Irraggiamento* (mW/cm2) | Tempo di esposizione totale (secondi) | Energia** (Joule)  |
|-------------------------------|---------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Standard                      | 670           | 900                     | 5/10/15/20                            | 3.4/6.7/10.1/13.4J |
| High Power                    | 970           | 1,300                   | 1/2/3/4                               | 1.0/1.9/2.9/3.9J   |
| Xtra                          | 1,570         | 2,100                   | 3                                     | 4.7J               |

\*\*Uscita nominale a una distanza di 2 mm dalla punta della lente alla superficie superiore del composito.

\*\*I valori nella sezione energia totale per ciclo (joule) sono arrotondati al decimo superiore.

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 detergenti 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) I 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'adeguatezza 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 avverterà 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.

- Intervallo di ricarica consigliato: ricaricare le batterie quando necessario o quando si accende la spia della batteria in esaurimento. L'aspettativa di durata della batteria dipende dall'uso.
- Batterie supplementari: la lampada fotopolimerizzante presenta 4 batterie ricaricabili in dotazione.

##### 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

conseguenziali 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.

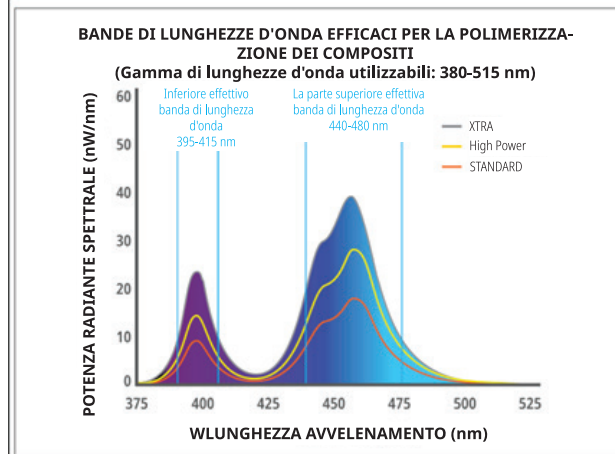
## 8. Considerazioni tecniche

### Accessori

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

## Informazioni/Dati tecnici

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



| Attributo                                  | Informazioni/Specifiche   |   |   |                  |
|--|---|---|---|------------------|
| Lente                                      | Diametro 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  |   | L'emittenza radiale varia in base alla capacità dello strumento, al metodo di misurazione e al posizionamento della lampada.<br>† L'emittenza radiale è conforme allo standard ISO 10650 se misurato con analizzatori a spettro ottico Gigahertz. |                  |
|  | Strumento di misurazione  | ‡ Analizzatore a spettro Gigahertz  |   |                  |
|  |   | Emittenza   |   | Intensità totale |
|  | Apertura del metro  | 15 mm   |   | 15 mm            |
|  | potenza Standard (±10%)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>  |   | 670 mW           |
| potenza Alta (±10%)                        | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW  |   |                  |
|  | potenza Xtra (± 10%)  | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW   |                  |
| Lampada fotopolimerizzatrice VALO Cordless | Classificazione: IEC 60601-1 (sicurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)   | Peso:<br>• Con batterie: 190 grammi (6 once)<br>• Senza batterie: 150 grammi (5 once)<br>Dimensione: (8 x 1,28 x 1,06) pollici, (203 x 32,5 x 27) mm  |   |                  |
| Alimentatore per caricatorie               | Uscita - 12VCC a 500mA<br>Ingresso - 100VCA - 240VCA<br>Alimentatore per caricatorie<br>Ultradent P/N 5930 VALO con adattatori internazionali   | Classificazione: IEC 60601-1 (Sicurezza)<br>Lunghezza del cavo - 1,8 metri (6 ft)<br>L'alimentatore del caricatorie VALO è un alimentatore di grado medicale, classe II e fornisce l'isolamento dalla rete di alimentazione |   |                  |
| Carica-batterie VALO                       | Caricatorie VALO 3,6 VCC Smart al litio-ferro-fosfato:<br>• Spegnimento automatico quando la batteria è completamente carica.<br>• Individuazione automatica delle batterie difettose<br>• Protezioni: termica, sovraccarico, cortocircuito, inversione di polarità<br>o LED rosso - Caricamento<br>o LED verde - Vuoto o completamente caricato<br>o LED spento - Cortocircuito<br>• Tempo di carica: 1 - 3 ore<br>Classificazione: CE, RAEE |   |   |                  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Batterie VALO        | Ricaricabili: RCR123A al litio-ferro-fosfato, chimica sicura (LiFePO4)<br>• Tensione di funzionamento: 3,2VDC, 400mAh (Watt/ora necessari)<br>Classificazione: UL, CE, RoHS, RAEE<br>Le celle hanno una durata di oltre 2000 cicli di carica/scarica prima di raggiungere il 70% della loro capacità. Si consiglia di sostituire le batterie ogni 3-5 anni, ma la durata può variare a seconda dell'uso. Sostituire se necessario. |
| Condizioni operative | Temperatura: da +10°C a +32°C (da +50°F a +90°F)<br>Umidità relativa: dal 10% al 95%<br>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   | 1) Premere il pulsante Tempo/Programma o il pulsante di accensione per riattivare la lampada dalla modalità di risparmio energetico.<br>2) Controllare la spia rossa che indica batteria in esaurimento per verificare lo stato di carica della batteria.<br>3) Controllare che le batterie cariche siano correttamente inserite nell'unità.<br>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.<br>5) Se il LED rosso di avviso lampeggia e emette un segnale acustico continuo, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per la riparazione.  |
| La lampada non rimane accesa per il tempo desiderato  | 1) Controllare l'impostazione delle spie tempo e programma.<br>2) Controllare la spia della batteria in esaurimento per verificare lo stato di carica della batteria.<br>3) Controllare che le batterie cariche siano correttamente inserite nell'unità.   |
| La lampada non polimerizza correttamente le resine  | 1) Verificare che sulla lente non vi siano residui di resina o composito polimerizzati.<br>2) Indossando occhiali di protezione anti-UV di colore ambra adeguati, verificare che le spie a LED funzionino.<br>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.<br>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.<br>4) Controllare la data di scadenza della resina o composito fotopolimerizzabile.<br>5) Assicurarsi di seguire una tecnica corretta in base alle raccomandazioni del fabbricante. |
| Le batterie non si ricaricano   | 1) Accertarsi che le batterie siano inserite correttamente nel caricatorie e caricarle da 1 a 3 ore.<br>2) Se le spie rosse sul caricatorie non diventano verdi, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinare batterie e/o caricatorie di ricambio.<br>3) Se sul caricatorie non sono visibili le spie verdi e nemmeno quelle rosse, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinare o sostituire il caricatorie e/o l'adattatore CA.   |
| Il caricatorie non ricarica le batterie   | 1) Accertarsi che il caricatorie sia collegato alla presa e che l'adattatore CA sia collegato ad una presa elettrica funzionante.<br>2) Se le luci verdi o rosse sul caricatorie non sono visibili, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per avere un caricatorie e/o un adattatore CA nuovi.  |
| Non è possibile modificare il programma o gli intervalli di tempo   | 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.   |

## 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.  |
| Emissioni 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.  |
| Emissioni armoniche IEC 61000-3-2                           | N/A      |   |
| Fluttuazioni di tensione/emissioni di flicker IEC 61000-3-3 | N/A      | Le prove di emissione armonica e fluttuazioni di tensione non sono applicabili alla lampada fotopolimerizzante perché è alimentata a batteria.<br><br>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. |

| Linee guida e dichiarazione del fabbricante per l'immunità elettromagnetica   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 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   |
| Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2  | ± 8 kV di contatto<br>± 15 kV in aria   | ± 8 kV di contatto<br>± 15 kV in aria  | L'ambiente fisico dovrebbe essere limitato a quanto segue:<br>1. Codice IP: IP20<br>2. Non immergere in liquidi.<br>3. Non utilizzare in prossimità di gas infiammabili. L'unità è di tipo non APG e non AP.<br>4. Intervallo di umidità per la conservazione: 10% - 95%<br>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<br>± 1 kV per linee di ingresso/uscita  | ± 2 kV per linee di alimentazione elettrica<br>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.   |
| Sovratensione IEC 61000-4-5   | ± 1 kV da linea a linea<br>± 2 kV da linea a terra  | ± 1 kV da linea a linea<br>± 2 kV da linea a terra   | 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.  |
| 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)<br>40% U (60% dip in U for 5 cycles)<br>70% U (30% dip in U for 25 cycles)<br><5% U (>95% dip in U for 5 s) | <5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle)<br>40% U (60% dip in U for 5 cycles)<br>70% U (30% dip in U for 25 cycles)<br><5% U (>95% dip in U for 5 s)<br>Note 2: Self recovers | 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.<br><br>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. |
| Frequenza di rete (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8  | 30 A/m  | 30 A/m   | I campi magnetici a frequenza di rete devono trovarsi ai livelli caratteristici di una tipica ubicazione all'interno di un ambiente residenziale, di assistenza domestica, commerciale, ospedaliero o militare standard.  |
| Nota 1: La lampada fotopolimerizzatrice 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                | 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:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz<br>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).<br><br>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.<br><br>Possono verificarsi interferenze nelle vicinanze dell'apparecchiatura contrassegnata dal seguente simbolo:  |
| 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     |  |
| NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la gamma di frequenze più elevata.<br>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.<br>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 fotopolimerizzante, supera il livello di conformità RF applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale della lampada fotopolimerizzante VALO senza fili. Se si osservano prestazioni anomale, possono essere necessarie misure aggiuntive, come il riorientamento o il riposizionamento della lampada fotopolimerizzatrice.<br>b. Oltre l'intervallo di frequenza compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità di campo dovrebbero essere inferiori a 3 V/m. |                           |                       |  |

| 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$        | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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   |
| 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.<br>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.<br>NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenze più elevata.<br>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. |  |   |  |

Segnalare qualsiasi incidente grave al produttore e alle autorità competenti.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200



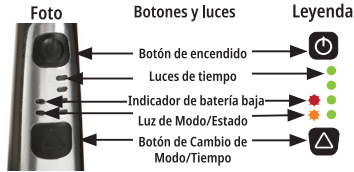
### 1. Descripción del producto

Con su espectro de banda ancha, la lámpara de polimerización VALO 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 polimerización VALO 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 Inalámbrica:

- 1 - Lámpara de fotocurado VALO sin cable
- 4 - Pilas recargables Ultradent VALO
- 1 - Cargador de batería Ultradent CALO con adaptador de corriente CA de 12VDC de grado médico
- 1 - Paquete de muestra de fundas de barrera VALO
- 1 - Protector de luz para VALO Inalámbrica
- 1 - Soporte de montaje de superficie de lámpara de fotocurado con cinta adhesiva doble

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 luz. El paciente, el médico y los asistentes siempre deben usar protección ocular UV de color ámbar cuando se utiliza la lámpara de fotocurado.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no se permite ninguna modificación de este equipo. Utilice únicamente la fuente de alimentación y los adaptadores de enchufe Ultradent VALO incluidos. Si estos componentes están dañados, no los use y llame al Servicio de asistencia al cliente de Ultradent para pedir un reemplazo.
- Los equipos de comunicaciones de RF portátil pueden degradar el rendimiento si se usa a menos de 30 cm (12 in).
- Utilice únicamente accesorios, cables y fuentes de alimentación autorizados para evitar un funcionamiento inadecuado, aumentar las emisiones electromagnéticas o disminuir la inmunidad electromagnética (consulte la sección Emisiones electromagnéticas).
- Para evitar el riesgo de incendios eléctricos asociados con la manipulación de las pilas:
  - 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.

### 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 de la Potencia estándar a la Potencia alta y al modo de Potencia Xtra en secuencia. Por ejemplo, para cambiar del modo de potencia estándar al modo de potencia Xtra, es necesario pasar al modo de alta potencia y luego al modo 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 los 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 alta potencia**

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

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

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

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

- Desde el modo de potencia estándar, presione el botón de cambio de modo/tiempo durante 2 segundos, suelte, mantenga presionado nuevamente durante 2 segundos y suelte. 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.
- 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.

#### Limpeza

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

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

### Guía rápida de fotocurado:

| Modo de curado | Potencia* (mW) | Irradiancia* (mW/cm2) | Tiempo total de exposición (segundos) | Energía** (Julios) |
|----------------|----------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Estándar       | 670            | 900                   | 5/10/15/20                            | 3,4/6,7/10,11/13,4 |
| Alta potencia  | 970            | 1,300                 | 1/2/3/4                               | 1,0/1,9/2,9/3,9    |
| Extra          | 1,570          | 2,100                 | 3                                     | 4,7                |

\*Salida nominal a una distancia de 2 mm desde la punta de la lente a la superficie superior del composite.

\*\*Los valores de la sección de energía total por ciclo (julios) se han redondeado a la décima más próxima.

### Guía 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

Limpieza general de la lámpara de curado

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

la lámpara de curado.

LIMPIADORES ACEPTABLES:

- Alcohol isopropílico al 70 %
- Etanol al 70 %

Limpieza general del escudo de luz:

Limpie el 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.

- Intervalo de recarga recomendado: recargue cuando sea necesario o, cuando se encienda el indicador de batería baja. La esperanza de vida depende del uso.
- Pilas adicionales: la lámpara de curado viene con 4 pilas recargables.

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 desheche residuos electrónicos (es decir, lámparas de fotocurado, cargadores, baterías/pilas y fuentes de alimentación), siga las normas locales sobre residuos y recídaje.

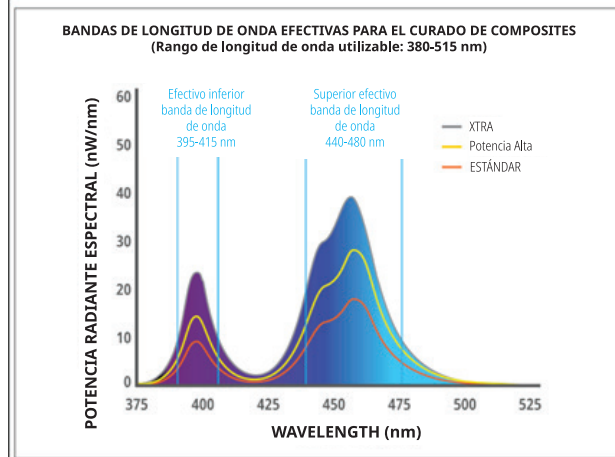
## 8. Consideraciones técnicas

### Accesorios

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

### Información técnica/datos

Bandas de longitud de onda de fotocurado de compuesto efectivas:



| Atributo | Información/Especificación |
|----------|----------------------------|
| Lente    | Diámetro 9.75 mm           |

|  |   |  |   |                |
|--|---|--|---|----------------|
| Rango de longitud de onda              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de longitud de onda utilizable: 385 - 515nm</li> <li>• Longitud de onda máxima: 395 - 415nm y 440 - 480nm</li> </ul>   |  |   |                |
| Tabla de intensidad de la luz          | Tabla de comparación de la radiación saliente nominal   |  | La Exitancia Radiante variará en función de la capacidad del instrumento, el método de medición y la colocación de la luz.<br>‡ La exitancia radiante cumple la norma ISO 10650 cuando se mide con un analizador de espectro Gigahertz-Optik. |                |
|  | Instrumento de medida   | ‡ Analizador de espectro de gigahercios  |   |                |
|  |   | Salida   |   | Potencia total |
|  | Abertura de medidor   | 15 mm  |   | 15 mm          |
|  | Potencia Estándar (±10%)  | 900 mW/cm <sup>2</sup>   |   | 670 mW         |
| Potencia Alta (± 10%)                  | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW   |   |                |
| Potencia Xtra (± 10%)                  | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW  |   |                |
| Lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica | Clasificaciones: IEC 60601-1 (Seguridad), IEC 60601-1-2 (EMC)   | Peso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con pilas: 6 oz. (190 gramos)</li> <li>• Sin pilas: 5 oz. (150 gramos)</li> </ul> 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<br>Entrada: 100VAC a 240VAC<br>Ultradent P/N 5930 Fuente de alimentación del cargador VALO con enchufes internacionales   | Clasificaciones: IEC 60601-1 (Seguridad)<br>Longitud del cable - 6 pies (1.8 metros)<br>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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado automático cuando las pilas están completamente cargadas</li> <li>• Detección automática de pilas defectuosas</li> <li>• Protecciones: Térmica, sobrecarga, cortocircuito, polaridad inversa <ul style="list-style-type: none"> <li>o LED rojo - Cargando</li> <li>o LED verde - Vacío o completamente cargado</li> <li>o LED apagado - Cortocircuito</li> </ul> </li> <li>• Tiempo de carga: De 1 a 3 horas</li> </ul> Clasificación: CE, WEEE |  |   |                |
| Pilas VALO                             | Recargable: química segura Fosfato de hierro y litio (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión de trabajo: 3.2VDC, 400mAh (vatios hora necesarios)</li> </ul> Clasificaciones: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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)<br>Humedad relativa: 10% a 95%<br>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 espaldada con espaldada, 30 minutos de apagado (período 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.</li> </ol> <p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> <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                                 | 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.<br>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.<br>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. |
| El cargador no carga las pilas                         | 1) Asegúrese de que el cargador esté enchufado y que el adaptador de CA esté enchufado a una toma de corriente que funcione.<br>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.  |
| No se puede cambiar el modo o los intervalos de tiempo | 1) Mantenga presionados los botones Tiempo/Modo y Encendido hasta que una serie de pitidos indique que la lámpara de fotocurado está desbloqueada.  |


## 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.<br><br>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)<br><br>IEC 61000-4-2  | ± 8 kV contacto<br>± 15 kV aire | ± 8 kV contacto<br>± 15 kV aire | El entorno físico debe limitarse a lo siguiente:<br>1. Código IP: IP20<br>2. No sumergir en líquidos.<br>3. No usar cerca de gas inflamable. La unidad es no APG y no AP.<br>4. Límites de humedad del almacenamiento: 10% - 95%<br>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<br>± 1 kV para líneas de entrada/salida  | ± 2 kV para las líneas de suministro de alimentación<br>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.<br><br>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.   |
| Sobrecarga IEC 61000-4-5   | ± 1 kV línea a línea<br>± 2 kV línea a tierra   | ± 1 kV línea a línea<br>± 2 kV línea a tierra  | 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.  |
| Tensión, caídas, cortocircuitos, interrupciones y variaciones en las líneas de entrada del suministro de alimentación IEC 61000-4-11 | <5% U<br>(>95% de caída en U para 0.5 ciclo)<br><br>40% U<br>(60% de caída en U para 5 ciclos)<br><br>70% U<br>(30% de caída en U para 25 ciclos)<br><br><5% U<br>(>95% de caída en U para 5 s) | <5% U<br>(>95% de caída en U para 0.5 ciclo)<br><br>40% U<br>(60% de caída en U para 5 ciclos)<br><br>70% U<br>(30% de caída en U para 25 ciclos)<br><br><5% U<br>(>95% de caída en U para 5 s)<br>Nota 2: Se recupera automáticamente | 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 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 IEC 61000-4-6  | 3 Vrms<br>150 kHz a 80 MHz | 3 Vrms<br>150 kHz a 80 MHz | 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.<br>Distancia de separación recomendada:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz a 2.5 GHz<br><br>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).<br><br>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.<br><br>Se pueden producir interferencias cerca del equipo marcado con el siguiente símbolo:<br> |
| RF irradiadas IEC 61000-4-3   | 3 V/m<br>80 MHz a 2.5 GHz  | 3 V/m<br>80 MHz a 2.5 GHz  |   |

NOTA 1: a los 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencia más alto.  
 NOTA 2: estas pautas podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.  
 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.  
 b En el intervalo de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$   | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 0.01   | 0.12 metros   | 0.035 metros  | 0.07 metros  |
| 0.1  | 0.37 metros   | 0.11 metros   | 0.22 metros  |
| 1  | 1.7 metros  | 0.35 metros   | 0.7 metros   |
| 10   | 3.7 metros  | 1.11 metros   | 2.22 metros  |
| 100  | 11.7 metros   | 3.5 metros  | 7.0 metros   |

La lámpara de fotocurado 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.

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

NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el intervalo de frecuencia más alto.  
 NOTA 2: estas pautas podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.

Reporte cualquier incidente grave al fabricante y a la autoridad competente.  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

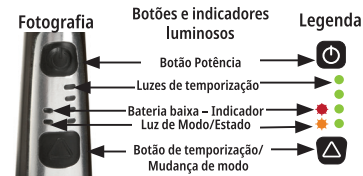
## 1. Descrição do Produto

Com o seu espectro de banda larga, a luz de polimerização sem fios VALO 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 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 Sem fio:

- 1 – Fotopolimerizador VALO Sem fio
- 4 – Baterias recarregáveis Ultradent VALO
- 1 – Carregador de baterias Ultradent VALO com adaptador de alimentação 12VCC CA de qualidade médica
- 1 – Pacote de amostra de mangas de barreira VALO
- 1 – Protetor de luz VALO Sem fio
- 1 – Suporte de montagem do fotopolimerizador com fita adesiva de 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

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

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

- NÃO olhar diretamente para a saída de luz. O paciente, o clínico e assistentes devem sempre usar proteção ocular UV de cor âmbar quando o fotopolimerizador estiver em uso.
- Para evitar o risco de choque elétrico, não é permitida nenhuma modificação deste equipamento. Use somente a fonte de alimentação e os adaptadores de plugue Ultradent VALO incluídos. Se esses componentes estiverem danificados, não use e ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma substituição.
- Equipamentos de comunicação por RF portáteis podem degradar o desempenho se usados a menos de 30 cm (12 pol).
- Use somente acessórios, cabos e fontes de alimentação autorizados para evitar operação inadequada, aumento de emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética (consulte a seção Emissões eletromagnéticas).
- Para evitar o risco de incêndio elétrico associado ao manuseio 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 borrfie 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 corroídas (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 induzidas 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

#### 4. Instruções passo a passo

##### Preparação

1. Carregue as pilhas antes de utilizar a luz de polimerização (Consulte a seção 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 de Alta Potência e para o modo Potência Xtra em sequência. Por exemplo, para mudar do modo de Potência Standard para o modo de Potência Xtra é necessário passar para o modo Alta Potência e depois para o modo Potência Xtra.
2. O fotopolimerizador guarda sempre o último intervalo de tempo utilizado e o modo, e volta para a predefinição desse intervalo de tempo sempre que os modos forem alterados ou se as baterias forem removidas.

##### Operação

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

INTERVALOS DE TEMPO: 5, 10, 15, 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 Alta Potência

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

- No modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos soltando em seguida. A luz de Modo/Estado ficará laranja e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão piscando, indicando o modo de Alta Potência.
- Para alterar os intervalos de tempo, 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.
- Para voltar ao modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos e solte-o, isto mudará para o modo Potência Xtra. Pressione novamente por 2 segundos e solte. A luz de Modo/Estado ficará verde e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo Potência Standard.

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

- INTERVALO DE TEMPO: apenas 3 segundos (Nota: O modo Potência Xtra tem um atraso de segurança de 2 segundos no fim de cada ciclo para limitar o aquecimento durante a polimerização consecutiva. No final do atraso soar um bip indicando que a unidade está pronta para utilização).
- No modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos, solte-o, pressione novamente durante 2 segundos e solte-o. A luz de Modo/Estado ficará laranja piscando e as três luzes verdes de temporização se acenderão piscando, indicando o modo Potência Xtra.
  - 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 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

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

##### Guia Rápido de Polimerização:

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

\*Saída nominal a uma distância de 2 mm da ponta da lente até a superfície superior do compósito.

\*\*Os valores na seção de energia total por ciclo (joules) são arredondados para o décimo mais próximo.

##### 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, humedecia 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 autoclave.

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 dos 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.

• Intervalo de recarga recomendado: Recarregue conforme necessário ou, quando o indicador de bateria fraca acender. A expectativa de vida depende da utilização.

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

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. Embrulhe 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 fabrico.

Esta garantia limitada é intransferível e aplica-se exclusivamente ao comprador original e não se estende aos proprietários subsequentes do produto. Esta garantia limitada não cobre quaisquer outros componentes acessórios, tais como, mas não limitado à, 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 venda 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.

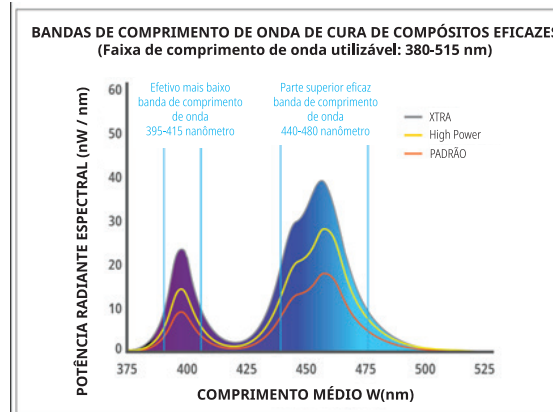
## 8. Considerações Técnicas

### Acessórios

| Item                         | Informação da CE  |
|------------------------------|---|
| Protetor de Luz VALO Sem fio |  |
| Carregador VALO              |  |
| Baterias VALO                |  |

### Informação técnica/Dados

Bandas de comprimentos de onda efetivas para polimerização de compósitos



|                                    |  |  |                |
|------------------------------------|--|--|----------------|
| 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 Existência Radiante Nominal  |  |                |
|                                    | Instrumento de medição   | ‡ Análisisador de espectro Gigahertz   |                |
|                                    |  | Existência   | Potência total |
|                                    | Abertura do medidor  | 15 mm  | 15 mm          |
|                                    | Potência Standard (+ 10%)  | 900 mW/cm <sup>2</sup>   | 670 mW         |
|                                    | Alta potência (±10%)   | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW         |
| Potência Xtra (± 10%)              | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  | 1570 mW  |                |
| Fotopolimerizador VALO 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<br>Entrada – 100VCA a 240VCA<br>Ultradent P/N 5930 Fonte de alimentação do Carregador VALO com acessórios de plugue internacional  | Classificações: IEC 60601-1 (Segurança)<br>Comprimento do cabo - 6 pés (1,8 metros)<br>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                      | Recarregável: Fosfato de Ferro e Lítio de química segura (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>Voltagem de funcionamento: 3.2 VCC, 400 mAh (watt-hora necessário)</li> </ul> Avaliações: UL 62133-2, CE, RoHS, REEE<br>As células são classificadas para >2000 ciclos de carga/descarga antes de atingir 70% da sua capacidade. É aconselhável substituir as pilhas a cada 3-5 anos, mas a vida útil pode variar dependendo da utilização. Substitua conforme necessário.   |  |                |
| Condições de funcionamento         | Temperatura: + 10°C a + 32°C (+ 50°F a + 90°F)<br>Umidade relativa: 10% a 95%<br>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        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verificar se a lente apresenta resíduos de resinas/compositos polimerizados.</li> <li>2) Usando a proteção UV adequada dos olhos, verifique se as luzes LED estão funcionando.</li> <li>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.<br/>         NOTA: A saída numérica real será distorcida devido à inexistência 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.</li> <li>4) Verificar a data de validade da resina de polimerização.</li> <li>5) Certifique-se de que é seguida a técnica adequada de acordo com as recomendações do fabricante.</li> </ol> |
| As baterias não carregam                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>   |
| O carregador não carrega as baterias                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Certifique-se de que o carregador está ligado e de que o adaptador CA está ligado a uma tomada elétrica.</li> <li>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.</li> </ol>  |
| Não é possível alterar o modo ou intervalos de tempo | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mantenha os botões Tempo/Modo e Potência pressionados até que uma série de bipes indique que o fotopolimerizador está desbloqueado.</li> </ol>  |

## 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     | O fotopolimerizador utiliza energia elétrica e eletromagnética somente para suas funções internas. Portanto, quaisquer emissões de RF são muito baixas e não deverão causar interferência nos equipamentos eletrônicos mais próximos.           |
| Emissões harmônicas IEC 61000-3-2  | N/A          | Os testes de emissão de harmônicos e oscilação de tensão não são aplicáveis ao fotopolimerizador porque ele é alimentado por bateria.   |
| Flutuações de tensão/emissões intermitentes IEC 61000-3-3  | N/A          | 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. |

| 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<br>Ar de ± 15 kV | Contato de ± 8 kV<br>Ar de ± 15 kV | O ambiente físico deve ser limitado às seguintes circunstâncias: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Código IP: IP20</li> <li>2. Não mergulhe em nenhum líquido.</li> <li>3. Não utilize perto de gases inflamáveis A unidade é não-APG e não-AP.</li> <li>4. Limites de umidade para armazenamento: 10% - 95%</li> <li>5. Limites de temperatura para armazenamento: 10°C - 40°C</li> </ol> |



|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Transientes elétricos rápidos/rajada IEC 61000-4-4   | ± 2 kV para linhas de alimentação elétrica<br>± 1 kV para linhas de entrada/saída  | ± 2 kV para linhas de alimentação elétrica<br>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.<br><br>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.  |
| Pico IEC 61000-4-5   | ± 1 kV line to line<br>± 2 kV line to earth  | ± 1 kV line to line<br>± 2 kV line to earth   |   |
| Quedas de tensão, curto-circuitos, interrupções e variações nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11 | <5% U<br>(>95% de queda em U durante 0,5 ciclo)<br><br>40% U<br>(>60% de queda em U durante 5 ciclos)<br><br>70% U<br>(30% de queda em U durante 25 ciclos)<br><br><5% U<br>(>95% de queda em U durante 5 s) | <5% U<br>(>95% de queda em U durante 0,5 ciclo)<br><br>40% U<br>(>60% de queda em U durante 5 ciclos)<br><br>70% U<br>(30% de queda em U durante 25 ciclos)<br><br><5% U<br>(>95% de queda em U durante 5 s)<br>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.<br><br>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 IEC 61000-4-6  | 3 Vrms<br>150 kHz a 80 MHz | 3 Vrms<br>150 kHz a 80 MHz | 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.<br>Distância de separação recomendada<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,51}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz<br>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).<br><br>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.<br><br>Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:  |
| RF irradiada IEC 61000-4-3  | 3 V/m<br>80 MHz a 2,5 GHz  | 3 V/m<br>80 MHz a 2,5 GHz  |  |
| NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, é aplicável a faixa de frequência mais alta.<br>NOTA 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas. A As intensidades de campo de transmissores fixos, como as estações-base de rádio (telemóvel/sem 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.<br>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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$         | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,51}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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.<br>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.<br>NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais elevada.<br>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.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

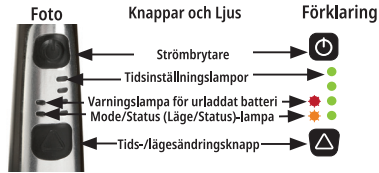
## 1. Produktbeskrivning

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

### VALO Trådlösa produktkomponenter:

- 1 - VALO Trådlöst härdningsljus
- 4 - Ultradent VALO laddningsbara batterier
- 1 - Ultradent VALO batteriladdare med 12 VDC AC nätadapter
- 1 - VALO Skyddsfolie propack
- 1 - VALO Trådlös Ljussköld
- 1 - Härdning av lättplacerat fäste 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  |
|--|
| <p>WARNING Denna produkt emitterar UV. Ögon eller hudirritation kan uppstå vid exponering. Använd lämplig strålskärmning.</p> <p>WARNING Farlig optisk strålning kan utgå från denna produkt. Se inte direkt in i härdningslampan. Kan vara skadligt för ögonen.</p> |

- Se inte direkt i ljusstrålningsskallan. Patient, kliniker och assistenter ska alltid ha barnstensfärgat UV-ögonskydd när härdningsljus används.
- För att förhindra risk för elektrisk stöt får inga ändringar göras på denna utrustning. Använd endast medföljande Ultradent VALO strömkällor och anslutningsadapter. Om dessa komponenter är skadade får utrustningen inte användas. Ring Ultradent kundservice för att beställa ersättande apparatur.
- Bärbar RF-radioutrustning kan försämrast prestandan om den används närmare än 30 cm (12 tum).
- Använd endast godkända tillbehör, kablar och strömkällor. Detta för att förhindra felaktig användning, ökade elektromagnetiska emissioner eller minskad elektromagnetisk immunitet (se avsnittet Elektromagnetiska Emissioner).
- För att undvika risk för eld i samband med hantering av batterier:
  - Blanda INTE uppladdningsbara batterier med icke-uppladdningsbara batterier eller andra batterityper.
  - FÖRSÖK INTE att ladda icke-uppladdningsbara batterier. Att ladda icke uppladdningsbara batterier kan resultera i person- eller egendomskadorna.
  - Autoklavera eller spraya INTE batterier, batterikontakter, laddare eller nätadapter med vätska av något slag. Om korrosion uppträder på batteriladdarens kontakter, ring Ultradents kundtjänst för att beställa en ersättning.
  - Ladda INTE batterier i närheten av brandfarliga material.
  - 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 härdningscykler direkt efter varandra och exponera inte oral mjukvävnad på nära håll i mer än 10 sekunder i något läge. Om längre härdningstider krävs, använd flera härdningscykler med viloperioder mellan cyklerna, eller använd en dualhärdande produkt för att undvika uppvärmning av mjukvävnad.
- Var försiktig vid behandling av patienter som lider av oönskade 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 härdljuslampa 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 härdljuslampa inte fungerar.
- För att undvika att skada utrustningen, för INTE in fingrar, instrument eller andra föremål i härdljuslampa batterifack.
- För att undvika skador på utrustningen, försök INTE att rengöra de guldfärgade kontaktarna eller någon del av batterifacket. Ring Ultradents kundtjänst vid eventuella frågor.
- För att undvika risken för korskontaminering är hygieniskt avsedda för engångsanvändning.
- För att minska risken för korrosion, ta bort hygieniskt efter användning.
- För att minska risken för underhårdade resiner, använd inte härdljuslampa om linsen är skadad.

## 4. Stegvisa instruktioner

### Förberedelse

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

Notera:

- För att förhindra korskontaminering och hjälpa till att förhindra att dentalt kompositmaterial fastnar på linsens yta och handstycket, måste ett Ultradent-godkänt hygieniskt användas över VALO härdljuslampa vid varje användning. Hygieniskt är avsedda för engångsanvändning.

### VALO Trådlös Ljussköld:

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

### Användning

1. Varje effektläge används för härdning av tandvårds-material med fotoinitiatorer. Se Snabblägesguide för rekommenderade härdningstider.
- NOTERA: Härdningsljuset är programmerat för att växla från Standardeffekt till Hög effekt till Xtra effektläget i ordningsföljd. Om du tex. vill byta från Standardeffekt till Xtra effektläget, är det nödvändigt att gå Hög effekt och sedan till Xtra effektläget.
2. Härdningsljuset lagrar det senast använda tidsintervall och läget, och det kommer att återgå till detta när lägena ändras eller om batterierna tas bort.

### Drift

#### HÄRDNINGSLÄGE: Standard strömläge

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

- Härdningsljuset 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 sluta hårdna innan ett tidsintervall har slutförts, tryck på strömbrytaren igen.

#### HÄRDNINGSLÄGE: Hög effekt mode

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

- Från standard strömläge, tryck och håll in knappen för ändring av tid/läge i 2 sekunder och släpp sedan. Läge/status-lampan blir orange och de fyra gröna Tidsinställningslamporna lyser och blinkar, vilket innebär Hög effekt-läge.
- För att ändra tidsintervall trycker man snabbt på tid/läge-knappen.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta härdningen före tidsintervall fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll in knappen för ändring av tid/läge i 2 sekunder och släpp, detta växlar till Xtra effektläget. Tryck och håll nere i 2 sekunder och släpp. Läge/status-lampan blir grön och de fyra gröna Tidsinställningslamporna lyser, vilket innebär standardläge.

#### HÄRDNINGSLÄGE: Xtra effektläge

TIDSINSTÄLLNINGSSINTERVALLER: Endast 3 sekunder (Notera: Xtra effektläget har en 2 sekunders säkerhetsfördröjning vid slutet av varje härdningsperiod för att begränsa uppvärmning under konsekutiv härdning. Vid slutet av fördröjningen indikerar en ljussignal att enheten är redo för fortsatt användning).

- Från standard strömläge, tryck på knappen för byte av tid/läge i 2 sekunder, släpp, håll nedtryckt 12 sekunder och släpp. Läge/status-lampan blir orange och blinkar och tre av de gröna Tidsinställningslamporna tänds och blinkar vilket innebär Xtra effektläget.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta härdningen före tidsintervall 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: Härdlampan 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 härdningsljuset att "vakna" och systemet återställs automatiskt till den senast använda inställningen. För att maximera batteriväslängden, lämna härdningsljuset ostört när det inte används.

## Rengöring

1. Kasserå 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 härdningsljuset lyfts uppåt när det tas bort. Tryck det på plats ordentligt.

## Snabb-läges-Guide

| Läge                   | Standardeffekt  | Hög effekt            | Xtra effekt |
|------------------------|---|-----------------------|-------------|
| Strömbrytare           |   |                       |             |
| Läge/Timing-Ledljus    |   |                       |             |
| Tidinställningsknappar |   |                       |             |
| Tidsalternativ         | 5s 10s 15s 20s  | 1s 2s 3s 4s           | Endast 3 s  |
| Ändra tiden            | Tryck och släpp Tidinställningsknappen snabbt för att växla genom tidsalternativen.                                     |                       |             |
| Ändra lägen            | Tryck och håll ner Tidinställningsknappen i 2 sekunder och släpp den. Härdningsljuset kommer att växla till nästa läge. |                       |             |
| Förklaring             | Solida Ledljus ● ●  | Blinkande Ledljus ✨ ✨ |             |

## Quick Curing Guide

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

\*Nominell effekt på ett avstånd av 2 mm från lensens spets till kompositens ovsida.

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

## Snabbvarningsguide:

| Effektnivå-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 härdljuslampan

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

### GODTAGBARA RENGÖRINGSMEDEL:

- 70 % isopropylalkohol
- 70 % etanol

### Allmän rengöring av ljusskyddet:

Rengör VALO sladdlösa ljusskydd med valfritt ytesinfektionsmedel. Autoklavera INTE.

### Reparation

#### Användarfört underhåll

- 1) Använd ett hygieniskt för att förhindra att dental komposit fäster på linsens yta. Använd vid behov ett tandinstrument av plast eller rostfritt stål för att försiktigt ta bort eventuell vidhäftad komposit. Använd inte verktyg som skadar linsen.
- 2) Ljussmatere 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 noggrannhet hos vanliga ljussmatere och det speciella LED-paketet i härdljuslampan

#### Batteriunderhåll

##### Ladda och byt batterier

Härdljuslampan 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. Lämn 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 plusssidan (+) 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: Härdljuslampan 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 härdljuslampan 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 härdljuslampan beror på läget/timerintervall, batterityp, användningsmängd och LED-effektivitet.

- Rekommenderat laddningsintervall: Ladda vid behov eller när indikatorn för lågt batterinivå tänds. Den förväntade livslängden beror på användningen.
- Extra batterier: Härdljuslampan levereras med 4 uppladdningsbara batterier.

#### 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 härdljuslampan och laddaren när du skickar in enheter för reparation, service eller kalibrering. Slå in batterier, laddare, adapter och härdljuslampan 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 försumlighet, missbruk, felaktig användning, olyckshändelse, modifiering, manipulering, ändring eller underlåtenhet att följa tillämpliga bruksanvisningar. Som exempel kan nämnas att en produkt som tappas och skadas inte täcks av denna garanti. För att omfattas av denna begränsade garanti måste inköpsbevis (t.ex. kvitto eller liknande dokumentation) skickas till Ultradent tillsammans med den defekta produkten.

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

## 6. Behandling

Denna produkt är avsedd att användas med ett hygieniskydd. 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.

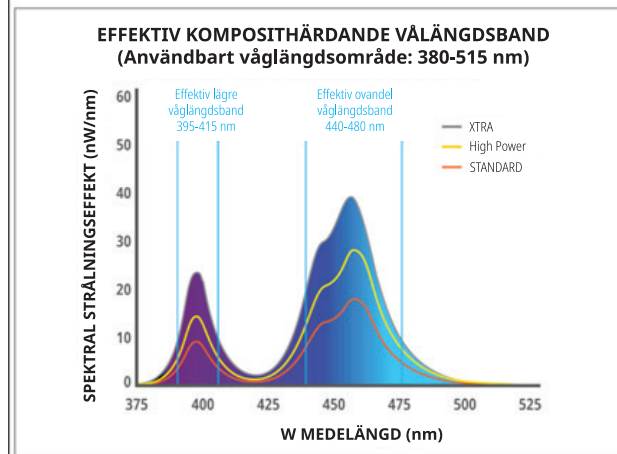
## 8. Tekniska Hänstygande

### Tillbehör

| Artikel               | CE-information |
|-----------------------|----------------|
| VALO Trådlös Ljuskäld |                |
| VALO laddare          |                |
| VALO Batterier        |                |

### Teknisk information / Data

Effektiva komposithårdande våglängdsband:



Egenskaper

Information / specifikation

|                               |  |   |             |
|-------------------------------|--|---|-------------|
| Lins                          | Diameter 9,75 mm   |   |             |
| Våglängdsintervall            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Användbart våglängdsintervall: 385 - 515 nm</li> <li>• Toppvåglängder: 395 - 415nm och 440 - 480nm</li> </ul>   |   |             |
| Ljusstyrke-label              | Nominal Radiant Exitance Comparison Chart  |   |             |
|                               | Mätinstru-ment   | ‡ Gigahertz-spektrumanalysator  |             |
|                               |  | Exitance  | Total Power |
|                               | Mätar-öppning  | 15 mm   | 15 mm       |
|                               | Standard-effekt (±10%)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>  | 670 mW      |
| Hög effekt (±10%)             | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW  |             |
| Xtra effekt (±10%)            | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  | 1570 mW   |             |
| VALO Trådlöst Hårdnings-ljus  | Klassificeringar: IEC 60601-1 (Säkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)  | Vikt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Med batterier: 6 oz. (190 gram)</li> <li>• Utan batterier: 5 oz. (150 gram)</li> </ul> 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<br>Ingång - 100 VAC till 240 VAC<br>Ultradent P / N 5930 VALO Laddare<br>Strömförsörjning med internationella pluggansatser  | Klassificeringar: IEC 60601-1 (Säkerhet)<br>Ledningslängd - 6 fot (1,8 meter)<br>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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisk avslutning när den är fulladdad</li> <li>• Automatisk detektering av defekta batterier</li> <li>• Skydd: Termisk, Överladdning, Kortslutning, omvänd polaritet <ul style="list-style-type: none"> <li>o Röd LED - Laddar</li> <li>o Grön LED - Tom eller helt laddad</li> <li>o LED av - kortslutning</li> </ul> </li> <li>• Laddningstid: 1 - 3 timmar</li> </ul> Klassificering: CE, WEEE |   |             |
| VALO Batterier                | Uppladdningsbar: säker kemi, litiumjämfosfat (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbetsspänning: 3,2VDC, 400mAh (vattmisse behov)</li> </ul> Betyg: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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)<br>Relativ luftfuktighet: 10 % till 95 %<br>Omgivningstryck: 700 hPa till 1060 hPa   |   |             |
| Driftperiod:                  | Hårdningsljuset är konstruerat för kortvarig drift. Vid maximal omgivningstemperatur (32 °C) 1 minut ON back-to-back period, 30 minuter AV (kytid).  |   |             |

### 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-lampen 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-Ledljusen blinkar, betyder det att hårdningsljuset har nått sin interna temperaturbegränsning. Låt hårdningsljuset svalna i 10 minuter eller använd en sval fuktig handduk för att kyla ner enheten snabbt.</li> <li>5) Om det röda LED-varnings-Ledljuset oavbrutet blinkar och det pipar ska Ultradents kundtjänst kontakta 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 tidsinställning.</li> <li>2) Kontrollera låg batterinivå-lampen 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 hårdad 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 hårdningsljuset i standard strömläge (Standardeffektläge).</li> </ol> <p>NOTERA: Den sanna numeriska utmätningen kommer att vara snedställd på grund av felaktigheten hos vanliga ljusmätare och det anpassade LED-paketet som hårdningsljuset använder. Ljusmätare varierar avsevärt och är utformade för specifika ljusledningstoppar och linsar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Kontrollera bäst-före-datum för hårdningshartsen.</li> <li>5) Se till att korrekt förvarings sätt 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.<br>2) Om röda ljus på laddaren inte växlar till grönt, ring Ultradent kundservice för att beställa bytesbatterier och/eller laddare.<br>3) Om varken det gröna eller det röda ljuset på laddaren lyser, ring Ultradent kundservice för att beställa eller byta ut laddare och/eller nätdapter. |
| Laddaren laddar inte batterier                | 1) Kontrollera att laddaren är inkopplad och att el-adaptern är instucken i ett fungerande utlugg.<br>2) Om varken det gröna eller det röda ljuset på laddaren lyser, ring Ultradent Kundtjänst för en ny laddare och/eller nätdapter.  |
| Går inte att ändra läge eller tidsintervaller | 1) Håll inne både tid/läge- och ström-knapparna tills en serie pip indikerar att hårdningsljuset är upplåst.  |

## 9. Divers 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 lågspannings-forsörjning som levereras till hushåll.           |

| Riktlinjer och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet  |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 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. |  |   |  |
| IMMUNITETS-TEST   | IEC 60601 testnivå   | Nivå för överensstämmelse   | Riktlinjer för Elektromagnetisk omgivning  |
| Elektrostatisk urladdning (ESD)   | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV/luft   | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV/luft  | Den fysiska omgivningen bör begränsas till följande:<br>1. IP-beteckning: IP20<br>2. Sänk inte ner i vätska.<br>3. Använd inte i närheten av brandfarliga gaser. Enheten är icke-APG och icke-AP.<br>4. Område för luftfuktighet vid förvaring: 10% - 95%<br>5. Temperaturområde vid lagring: 10 °C - 40 °C  |
| IEC 61000-4-2   |  |   |  |
| Snabba elektriska transienter "salvor" IEC 61000-4-4  | ± 2 kV för kraftöverförings-ledningar<br>± 1 kV för ingångs-/utgångsledningar  | ± 2 kV för kraftöverförings-ledningar<br>Anmärkning 1: Hårdningsljuset har inga I/O-portar  | Hårdningsljuset är batteridrivet och kan inte anslutas till 230 V-nätet.<br>Eftersom hårdningsljuset 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<br>± 2 kV ledning till jord  | ± 1 kV ledning till ledning<br>± 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 hårdningsljus.   |
| Spännings-dippar, kortslutningar och variationer i ingående ström-forsörjning IEC 61000-4-11  | <5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 period)<br>40 % U (60 % dip i U under 5 cykler)<br>70 % U (30 % dip i U under 25 cykler)<br><5 % U (> 95 % dip i U i 5 s) | <5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 period)<br>40 % U (60 % dip i U under 5 cykler)<br>70 % U (30 % dip i U under 25 cykler)<br><5 % U (> 95 % dip i U i 5 s)<br>Anmärkning 2: Återaktiverar automatiskt | Om batterispänningen i hårdningsljuset sjunker till 4 VDC, tillåter enheten inte drift. VALO Trådlösa hårdningsljus stängs av. När nya batterier sätts in och rätt spänningsnivå återställs, återupptar hårdningsljuset driften och återgår till samma tillstånd som innan ström-forsörjningen uppstod. Hårdningsbelysningen utför en självåterhämtning 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: Hårdningsljuset är inte utrustat med några portar eller några tillgängliga I/O-linjer.  |  |   |  |

| Handledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet för livsforsörjningssystem  |                     |                            |  |
|---|---------------------|----------------------------|--|
| 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. |                     |                            |  |
| IMMUNITETS-TEST   | IEC 60601 testnivå  | Nivå för överens-stämmelse | Riktlinjer för Elektromagnetisk omgivning  |
| Lednings-bundna RF  | 3 Vrms              | 3 Vrms                     | 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.<br>Rekommenderat avskärningsavstånd:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz till 2,5 GHz<br>P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade avskärningsavståndet i meter (m).<br>Fältstyrkor från stationära RF-sändare, som upptäcks vid en elektromagnetisk platsundersökning, bör vara mindre än överensstämmelsenivån i varje frekvensområde.<br>Interferens kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol:<br> |
| IEC 61000-4-6   | 150 kHz till 80 MHz | 150 kHz till 80 MHz        |  |
| Utrålad radiofrekvens   | 3 V/m               | 3 V/m                      |  |
| IEC 61000-4-3   | 80 MHz till 2,5 GHz | 80 MHz till 2,5 GHz        |  |

ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.  
ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor. A-fälstyrka från stationära sändare, såsom basstationer för radio (mobil/trådlösa) telefoner och landbaserade mobillära, amatörradio, radiosändningar på AM och FM och TV-sändningar kan inte teoretiskt förutsägas med exakthet. 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 överskrider den tillåtna RF-överensstämmelsenivån ovan, bör VALO Trådlösa hårdningsljus hållas under observation för att säkerställa normal drift. Om onormal prestanda observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom omriktning eller omplacering av hårdningsljuset.  
b) frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna vara mindre än 3 V / m.

| Riktning- 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz - 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz - 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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  |
| Hårdningsljuset har testats enligt IEC 60601-1-2: 2014 och passerat under utstrålade fältstyrkor på 10 V/m i ett område mellan 80 MHz och 2,5 GHz. Värdet på 3Vrms motsvarar V1 och värdet 10V/m motsvarar E1 i formulerna ovan.<br>För sändare klassificerade med en maximal utgångseffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade avskärningsavståndet 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.<br>ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller avskärningsavståndet för det högre frekvensområdet.<br>ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor. |   |   |  |

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

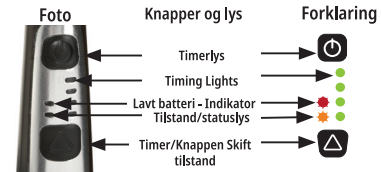
### 1. Produktbeskrivelse

Med sit bredbåndsspektrum er VALO Cordless hærdningslys designet til at polymerisere alle lyshærdede produkter i bølglængdeområdet 385-515 nm pr. ISO 10650. VALO 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 Trådløs produktkomponenter:

- 1 - VALO Trådløs hærdningslys
- 4 - Ultradent VALO genopladelige batterier
- 1 - Ultradent VALO batterioplader med 12 VDC vekselstrømsadapter af medicinsk kvalitet
- 1 - VALO Barrieremuffe, prøvepåske
- 1 - VALO Trådløs lyskærm
- 1 - Konsol til overflademontering af hærdningslys med dobbeltklæbende tape

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 skal altid bære ravfarvet UV-øjenskytelse, når hærdningslys er i brug.
- For at forhindre risikoen for elektrisk stød er det ikke tilladt at ændre dette udstyr. Brug kun den medfølgende Ultradent VALO strømforsyning og stikadapters. Hvis disse komponenter er beskadiget, må du ikke bruge dem, og du skal ringe til Ultradents kundeservice for at bestille en erstatning.
- Bærbart RF-kommunikationsudstyr kan nedbryde ydeevnen, hvis det bruges tættere på end 30 cm (12 in").
- Brug kun autoriseret tilbehør, kabler og strømforsyninger for at forhindre ukorrekt brug, øgede elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet (se afsnittet Elektromagnetiske emissioner).
- For at undgå risikoen 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 fotosensibiliserende 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 stikkontakten igen.
- Hærdningslyset må IKKE tørres af med ætsende eller slibende 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 batterirum.
- For at undgå at beskadige udstyret må du IKKE forsøge at rengøre guldkontakterne eller nogen del af batterirummet. 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 barrierehylster efter brug.
- For at reducere risikoen for underhærdede resiner, må hærdningslyset ikke anvendes, hvis linsen er beskadiget

#### 4. Trinvisse instruktioner

##### Forberedelse

1. Oplad batterierne før brug af hærdningslyset (se afsnittet Batterivedligeholdelse).
2. Før hver brug skal du placere et nyt barrierehylster 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 klebe til overfladen af linsen og støvlegemet, skal der bruges en Ultradent-godkendt barrierehylster over VALO-hærdningslyset ved hver brug. Barriereovertræk er beregnet til brug for én enkelt patient.

##### VALO Trådløs Lysskærm:

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

##### Brug

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

##### Betjening

###### HÆRDNINGSTILSTAND: Standardstrømtilstand

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

- Denne tilstand er standardindstilling for hærdningslyset, når det tændes FØRSTE GANG. Tilstands-/statuslyset bliver grant, og de fire grønne timerlys tændes, hvilket angiver standardstrømtilstand.
- 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: High strømtilstand

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

- Fra standardstrømtilstand skal du trykke på og holde knappen Skift tid/tilstand i 2 sekunder og slip. Tilstands-/statuslyset vil være orange, og de fire grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver High strømtilstand.
- 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.
- For at vende tilbage til standardstrømtilstand, tryk og hold knappen Skift tid/tilstand i 2 sekunder og slip; dette vil cykle til Xtra strømtilstand. Tryk og hold igen i 2 sekunder, og slip. Tilstands-/statuslyset bliver grant, og de fire grønne timerlys lyser, hvilket angiver standardtilstand.

###### HÆRDNINGSTILSTAND: Xtra strømtilstand

TIMERINTERVAL: Kun 3 sekunder (Bemærk: Xtra strømtilstand har 2 sekunders sikkerhedsforsinkelse i slutningen af hver hærdningscyklus for at begrænse opvarmning under fortløbende hærdning. Ved slutningen af forsinkelsen angiver bip, at apparatet er klar til fortsat brug).

- Fra standardstrømtilstand, tryk på knappen Skift tid/tilstand i 2 sekunder, slip, tryk og hold den nede i 2 sekunder, og slip. Tilstands-/statuslyset vil være orange og blinke, og tre af de grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver Xtra strømtilstand.
- 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 standardstrømtilstand, skal du trykke og holde knappen Time/Mode (Tid/tilstand) i 2 sekunder og slip. Tilstands-/statuslyset bliver grant, og de grønne timerlys tændes, hvilket angiver standardstrømtilstand.

Dvaletilstand: Hærdningslyset går i dvaletilstand efter 60 sekunders inaktivitet, som angivet ved langsomt blinkning af tilstands-/statuslyset. Hvis enheden samles op eller røres, vil hærdningslyset blive vågnet 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. Kasser brugte barriereuffler i standardaffald efter hver patient.
2. Se Behandlingssektion.

##### Instruktioner vedr. monteringskonsol

1. Konsollen skal monteres på en flad, olefri overflade.
2. Rengør overfladen med hospitalsprit.
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

| Tilstand               | Standard Power  | High Power  | Xtra Power       |
|------------------------|---|-------------|------------------|
| Tænd/sluk-knap         |   |             |                  |
| Tilstand/timer-LED'er  |   |             |                  |
| Tidsknapper            |   |             |                  |
| Tidsindstillinger      | 5s 10s 15s 20s  | 1s 2s 3s 4s | 3s Only          |
| Sådan ændres tid       | Tryk og slip tidsknappen hurtigt for at gå gennem tidsmuligheder.                                 |             |                  |
| Sådan ændres tilstande | Tryk og hold tasten Time (Tid) i 2 sekunder og slip. Hærdningslyset vil cykle til næste tilstand. |             |                  |
| Forklaring             | Faste LED'er  |             | Blinkende LED'er |

##### Lynvejledning om hærdning:

| Hærdningstilstand | Effekt * (mW) | Bestråling * (mW/cm2) | Samlet eksponeringstid (sekunder) | Energi** (Joule)   |
|-------------------|---------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Standard          | 670           | 900                   | 5/10/15/20                        | 3,4/6,7/10,1/13,4J |
| High Power        | 970           | 1.300                 | 1/2/3/4                           | 1,0/1,9/2,9/3,9J   |
| Xtra              | 1.570         | 2.100                 | 3                                 | 4,7J               |

\*Nominal output i en afstand på 2 mm fra spidsen af linsen til den øverste overflade af kompositten.

\*\*Værdierne i den samlede energi pr. cyklus (joule) sektion er rundet op til nærmeste tiendedel.

##### Lynvejledning om advarsler:

| Advarsel om strømniveau  | 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 lys skjoldet:

Rengør VALO Cordless lyskærmen 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 lyslederspisder og linser. Ultradent anbefaler at kontrollere outputtet i Standard Power-tilstand rutinemæssigt. BEMÆRK: det sande numeriske output vil være skævt på grund af uøjagtigheden 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 desinfektionsspray.
- 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/isætter 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 advarselblyd på 3 bip, og hærdningslyset tillader ikke yderligere drift, før batterierne er genopladet eller nye batterier sættes. (Se Hurtig advarselvejledning)

Opladningstid og batterilevetid: Fuldt opladet batterilevetid i hærdningslyset afhænger af tilstand/tidsinterval, batteritype, brugsmængde og LED-effektivitet.

• Anbefalet genopladningsinterval: Oplad efter behov, eller når indikatoren for lavt batteri tændes. Den forventede levetid afhænger af brugen.

• Ekstra batterier: Hærdningslyset leveres med 4 genopladelige batterier.

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 kalibrering, skal batterierne altid fjernes fra hærdningslyset og opladeren. Pak batterier, oplader, adapter og hærdningslys separat i returkassen.

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, adaptere 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 købernen har betalt. Ultradent er under ingen omstændigheder ansvarlig for nogen indirekte, tilfældige, forudsatte, uforudsatte, 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 bortskaftelse

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

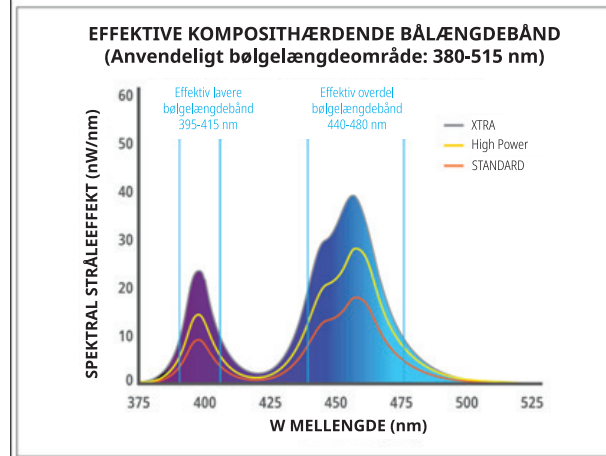
## 8. Tekniske overvejelser

Tilbehør

| Vare                 | CE-oplysninger |
|----------------------|----------------|
| VALO Trådløs lyskærm | CE             |
| VALO Oplader         | CE             |
| VALO Batterier       | CE             |

Tekniske oplysninger/data

Bølgelængdebånd til effektiv hærdning af komposit:



| Attribute           | Information/Specification   |
|---------------------|---|
| Linse               | Diameter 9,75 mm  |
| Bølge-længde-område | • Brugbart bølgelængdeområde: 385 - 515 nm<br>• Spidsbølgelængder: 395 - 415 nm og 440 - 480 nm |



|                            |   |   |             |   |
|----------------------------|---|---|-------------|---|
| Lysintensitetstabel        | Sammenligningsoversigt for nominal strålingsemittering  |   |             | Strålingsudgang vil variere baseret på instrumentets kapacitet, målemetode og lysplacering.<br>† Radiant Exitance er i overensstemmelse med ISO 10650, når den måles med en Gigahertz-Optik spektrumanalytator. |
|                            | Måleinstru-ment   | † Gigahertz spectrum analyser   |             |   |
|                            |   | Exitance  | Total Power |   |
|                            | Målers åbning   | 15 mm   | 15 mm       |   |
|                            | Standardstrøm (±10 %)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>  | 670 mW      |   |
|                            | Høj effekt (± 10 %)   | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW      |   |
| Xtra strøm (± 10 %)        | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW   |             |   |
| VALO Trådløs Hærdnings-Lys | Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed), IEC 60601-1-2 (EMC)  | Vægt:<br>• Med batterier: 6 oz. (190 gram)<br>• Uden batterier: 5 oz. (150 gram)<br>Dimension: (8 x 1,28 x 1,06) tommere, (203 x 32,5 x 27) mm  |             |   |
| Strømforsyning til oplader | Udgang - 12 VDC ved 500 mA Indgang - 100 VAC til 240 VAC<br>Ultradent P/N 5930 VALO<br>Strømforsyning til oplader med internationale stikindsatser  | Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed)<br>Ledningslængde - 1,8 meter (6 fod)<br>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:<br>• Automatisk slukning, når den er fuldt opladet<br>• Automatisk registrering af defekte batterier<br>• Beskyttelse: Termisk, overbelastning, kortslutning, omvendt polaritet<br>o Rød LED - Oplader<br>o Grøn LED - Tom eller fuldt opladet<br>o LED slukket - kortslutning<br>• Opladningstid: 1 – 3 timer<br>Klassificering: CE, WEEE  |   |             |   |
| VALO Batterier             | Genopladeligt: Sikker kemi lithiumjernfosfat (LiFePO4) RCR123A<br>• Arbejds-spænding: 3,2VDC, 400mAh (Watt-time nødvendig)<br>Klassificeringer: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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. |   |             |   |
| Driftsbetingelser          | Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F)<br>Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 %<br>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 løsninger foreslået nedenfor ikke afhjælper problemet, skal du ringe til Ultradent på 800.552.5512. Hvis du er uden for USA, skal du ringe til din Ultradent-distributør eller forhandler af dentale produkter. |  |
|--|--|
| Problem  | Mulige løsninger   |
| Lysset tændes ikke   | 1) Tryk på Time/Mode (Tid/tilstand) eller tænd/sluk-knappen for at vægne fra strømsparetilstand.<br>2) Kontroller den røde indikator for lavt batteriniveau for batteriladningsstatus.<br>3) Kontroller, at friske batterier er sat korrekt ind i enheden.<br>4) Hvis røde og gule LED-advarsler blinker, betyder det, at hærdningslyset har nået den indre temperatursikkerhedsgrense. Lad hærdningslyset køle ned i 10 minutter eller brug et koldt fugtigt håndklæde for at afkøle enheden hurtigt.<br>5) Hvis den røde LED-advarsel blinker og bipper kontinuerligt, skal du ringe til Ultradent Kundeservice til reparation.  |
| Lysset forbliver ikke tændt i det ønskede tidsrum  | 1) Kontroller tilstand og timerlys for korrekt tidsindgang.<br>2) Kontroller indikatoren for lavt batteriniveau for batteriladningsstatus.<br>3) Kontroller, at de nye batterier er sat korrekt ind i enheden.   |
| Lysset hærdet ikke harpiks korrekt   | 1) Tjek linsen for resterende hærdet harpiks/komposit.<br>2) Brug korrekt gulbrun UV-øjenskyttelse og kontroller, at LED-lysene virker.<br>3) Kontroller effektivniveauet med lysmåleren. Ved brug af en lysmåler anbefaler Ultradent at kontrollere hærdningslyset i standardstråmlitstand.<br>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.<br>4) Kontroller udløbsdatoen på hærdende harpiks.<br>5) Sørg for, at korrekt teknik følges efter producentens anbefalinger. |

|   |  |
|---|--|
| Batterier oplades ikke                        | 1) Sørg for, at batterierne sættes i opladeren i den korrekte retning og lad batterierne oplade i 1-3 timer.<br>2) Hvis de røde lys på opladeren ikke skifter til grønt, skal du ringe til Ultradent Kundeservice for at bestille erstatningsbatterier og/eller-opladere.<br>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. |
| Opladeren oplader ikke batterierne            | 1) Sørg for, at opladeren er tilsluttet, og at vekselstrømsadapteren er tilsluttet en stikkontakt.<br>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.  |
| Kan ikke ændre tilstand eller tidsintervaller | 1) Hold både knapperne Time/Mode (Tid/tilstand) og Tænd/sluk-knap nede, indtil en række bip angiver, at hærdningslyset er låst op.   |

## 9. Diverse oplysninger


| Vejlednings- og fremstillingserklæring 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              |  |  |
| Spændingsfluktuationer/flimmerudslip IEC 61000-3-3  | N/A              | Harmonisk emission og spændingsvariation testning gælder ikke for hærdningslyset, fordi det er batteridrevet.  |  |
| 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 fremstillingserklæring 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  | Elektromagnetisk miljø - vejledning   |
| Elektrostatisk afladning (ESD)   | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV luft  | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV luft  | Fysisk miljø bør begrænses til følgende:<br>1. IP-kode: IP20<br>2. Nedsænk ikke i væske.<br>3. Må ikke anvendes omkring brandfarlig gas. Enheden er ikke-APG og ikke-AP.<br>4. Fugtighedsinterval ved opbevaring: 10 % - 95 %<br>5. Temperaturinterval ved opbevaring: 10 °C - 40 °C  |
| IEC 61000-4-2  |   |   |   |
| Elektriske hurtige spændingsvarianter/strømslød IEC 61000-4-4  | ± 2 kV for strømforsyning-sled-ninger<br>± 1 kV for indgangs-/udgangslinjer   | ± 2 kV for strømforsyning-sled-ninger<br>Bemærkning 1: Hærdningslyset har ingen I/O porte   | Hærdningslyset er batteridrevet og kan ikke tilsluttes AC MAINS-strøm.<br>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<br>± 2 kV linje til jord   | ± 1 kV linje til linje<br>± 2 kV linje til jord   | Den elektriske batterioplader 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 strømforsyningens indgangslinjer   | < 5 % U<br>(> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus)   | < 5 % U<br>(> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus)   | Hvis batterispændingen i hærdningslyset falder til 4 VDC, tillader apparatet ikke drift. VALO Trådløs hærdningslys slukker. Når nye batterier sættes i og de korrekte effektivniveauer genoprettes, genoptages hærdningslyset og vender tilbage til samme tilstand, før strømforbruget. Hærdningslyset vil selvstarte, hvis strømmen tabes. |
| IEC 61000-4-11   | 40 % U<br>(60 % fald i U ved 5 cyklusser)<br>70 % U<br>(30 % fald i U ved 25 cyklusser)<br>70 % U<br>(30 % fald i U ved 25 cyklusser)<br>< 5 % U<br>(> 95 % fald i U ved 5 sek) | 40 % U<br>(60 % fald i U ved 5 cyklusser)<br>70 % U<br>(30 % fald i U ved 25 cyklusser)<br>< 5 % U<br>(> 95 % fald i U ved 5 sek)<br>Bemærkning 2: Genopretter selv |   |
| Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8  | 30 A/m  | 30 A/m  | Magnetfeltet med magnetfrekvens bør være på niveauet, der karakteriseres af en typisk placering i et typisk bolig-, hjemmepøje-, kommercielt, hospital eller militært miljø.  |

Bemærkning 1: Hærdningslyset er ikke udstyret med porte eller tilgængelige I/O-linjer.

**Vejlednings- og fremstillingslæring 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:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz til } 2,5 \text{ GHz}$ P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge senderens producent, og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m).<br><br>Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemmes af en elektromagnetisk undersøgelse, bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde.<br><br>Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol:<br> |
| IEC 61000-4-6   | 150 kHz til 80 MHz   | 150 kHz til 80 MHz      |   |
| Udstrålet RF    | 3 V/m                | 3 V/m                   |   |
| IEC 61000-4-3   | 80 MHz til 2,5 GHz   | 80 MHz til 2,5 GHz      |   |

BEMÆRKNING 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

BEMÆRKNING 2 Disse retningslinjer finder måske ikke anvendelse i alle situationer. Elektromagnetisk forplantning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.

a Feltstyrker fra faste sendere, som fx basestationer til radio (mobiletelefoner/trådløse) telefoner og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiotransmission og tv-transmission, kan ikke forudsiges 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 hærdningslyset 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 fremstillingslæring for anbefalede afstande mellem bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr og VALO Trådløs hærdningslyset**

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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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 består af 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 / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

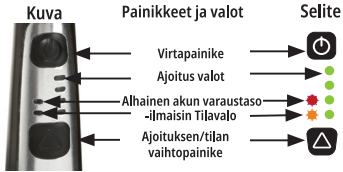
## 1. Product Description

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

### Johdottoman VALO -laitteen osat:

- 1 – Johdoton VALO -valokovetin
- 4 – Ultradent VALO uudelleen ladattavaa akkuja
- 1 – Ultradent VALO -akkulaturi ja lääketieteellistä tasoa oleva 12 V:n verkkovirtamuuntaja
- 1 – VALO holkki -näyrepakkaus
- 1 – Johdottoman VALO -laitteen valосуоja
- 1 – Valokovettimen pinta-asennettava pidike ja kaksipuolinen teippi

Hallintalaitteiden yleiskatsaus:



Lue kaikki ohjeet sekä käyttöturvallisuustiedote huolellisesti ja sisäistä ne ennen kyseisten tuotteiden käyttöä.

## 2. Käyttöaiheet/-tarkoitus

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

- ÄLÄ katso suoraan valonlähteeseen. Valokovetinta käytettäessä, potilaan, lääkärin ja avustajien tulisi aina käyttää oransseja UV-suojalaseja.
- Sähköiskun vaaran välttämiseksi tähän laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia. Käytä vain mukana toimitettua Ultradent VALO -virtalähdettä ja -pistokeliitäntä. Jos nämä komponentit ovat vaurioituneet, älä käytä ja soita Ultradent-asiakaspalveluun tilataksesi korvaavan osan.
- Kannettavat RF-viestintälaitteet voivat heikentää suorituskykyä, jos niitä käytetään lähempänä kuin 30 cm (12 tuumaa).
- Käytä vain hyväksytyttä lisävarusteita, kaapeleita ja virtalähteitä väärinkäytön, lisääntyneiden sähkömagneettisten päästöjen tai sähkömagneettisen häiriön vähentämiseksi (katso kohta Sähkömagneettiset päästöt).
- Vältäaksesi akkujen käsittelyyn liittyvän sähköpalon:
  - 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 autoklavoi tai 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 syttyvien materiaalien läheisyydessä.
  - o ÄLÄ säilytä laturia klinisessä toimintatilassa.
- Vältäaksesi loukkautumisvaaran, 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. Vaihtoehtoiset akut voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- Vältäaksesi lämpöärsytyksen tai vamman vaaran, vältä peräkkäisiä kovettamissyklejä äläkä altista suun pehmytkudoksia läheisyydeltä yli 10 sekunnin ajan missään käyttötilassa. Jos tarvitaan pidempiä kovettamissyklejä, käytä useita kovettamissyklejä, joissa on jaksoneuvot pehmytkudoksen kuumenemisen välttämiseksi.
- Ole varovainen hoitaessasi potilaita, jotka kärsivät haitallisista fotobiologisista reaktioista tai yliherkkyyksistä, kemoterapiahoitoa saavia potilaita tai potilaita, joita hoidetaan valoherkistävillä lääkkeillä.
- Tämä laite voi olla herkkä voimakkaalle magneettiselle tai staattiselle sähkökentälle, jotka voivat häiritä ohjelmointia. Jos epäilet että näin on tapahtunut, irrota laite hetkeksi.

pistorasiasta ja kytke se sitten takaisin pistorasiaan.

- Älä pyhi valokovetinta syövyttävillä tai hankaavilla puhdistusaineilla, autoklavoi vai upota minkäänlaisen ultraäänihauteeseen, desinfiointiaineeseen, puhdistusliuokseen tai nesteeseen. Mukana toimitettujen käsittelyohjeiden noudattamatta jättäminen voi tehdä valokovettimen käyttökelvottomaksi.
- Vältäaksesi laitteen vahingoittumisen, ÄLÄ aseta sormia, instrumentteja tai muita esineitä valokovettimen akkukoteloon.
- Vältäaksesi laitteen vahingoittumisen, ÄLÄ yritä puhdistaa kultaista kosketuspintoja tai mitään akkulokeron osaa. Ota yhteyttä Ultradent asiakaspalveluun, jos esiintyy ongelmia.
- Ristikontaminaation estämiseksi suojapeitteet ovat kertakäyttöisiä.
- Korrosioriskin vähentämiseksi poista suoja käytön jälkeen.
- Vältäaksesi puutteellista kovettumista, älä käytä valokovetinta, jos linssi on vaurioitunut.

## 4. Vaiheittaiset ohjeet

### Valmistelutoimenpiteet

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

Huomautus:

- Vältä ristikontaminaatiota ja komposiittimateriaalin tarttumista linssiin ja laitteen pintaan, käyttämällä VALO -valokovettimen päällä Ultradentin hyväksymää suojapeitettä jokaisen käyttökerran yhteydessä. Suojapeitteet ovat kertakäyttöisiä.

### Johdottoman VALO -laitteen valosuoja:

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

### Käyttö

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

### Käyttö

#### KOVETUSTILA: Normaalin tehon tila

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

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

#### KOVETUSTILA: Korkean tehon tila

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

- Normaali teho -tilassa, paina Aika/Tila -painiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta. Tilan merkivalo palaa oranssina ja neljä vihreää ajoituksen valoa syttyvät ja vilkkuvat, ilmaisten Korkea teho -tilan.
- Muuttaaksesi ajoituksen väliä, paina nopeasti Aika/Tila -painiketta.
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Kovettuksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.
- Palataksesi Normaali teho -tilaan, paina Aika/Tila -painiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta, laite siirtyä täten Erittäin korkea teho -tilaan. Paina Aikapainiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta. Tilan merkivalo palaa vihreänä ja neljä vihreää ajoituksen valoa palavat, ilmaisten Normaali teho -tilan.

#### KOVETUSTILA: Erittäin korkean tehon tila

AJOITUKSEN AIKAVÄLIT: Vain 3 sekuntia (Huomaa: Erittäin korkea teho -tilassa on 2 sekunnin turvaviive jokaisen kovetusjakson lopussa, joka rajoittaa kuumenemistä peräkkäisten kovetusten aikana. Viiveen lopussa, äänimerkki ilmoittaa että laite on valmis käytön jatkamiseen).

- 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 syttyä ja vilkkuu, ilmaisten Erittäin korkea teho -tilan.
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Kovettuksen 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.

Leptolia: Valokovetin siirtyä leptoliaan 60 sekunnin toimitettomuuden 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 sekajäteisiin kunkin potilaan jälkeen.
2. Katso Käyttö-ohje.

## Pidikkeen kiinnitysohjeet

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

## Tiljojen Pikaopas

| Tila                | Normaali teho   | Korkea teho     | Erittäin korkea teho |
|---------------------|---|-----------------|----------------------|
| Virtapainike        |   |                 |                      |
| Tila/ Ajustus LEDit |   |                 |                      |
| Aika-painikkeet     |   |                 |                      |
| Aika-asetukset      | 5s 10s 15s 20s  | 1s 2s 3s 4s     | Vain 3s              |
| Ajan muuttaminen    | Paina ja vapauta Aikapainike nopeasti selaksessa aika vaihtoehjoja.                     |                 |                      |
| Tilan vaihtaminen   | Paina Aikapainiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta. Valokovetin siirtyy seuraavaan tilaan. |                 |                      |
| Selle               | Kiinteät LEDit  | Vilkkuvat LEDit |                      |

## Kovetuksen Pikaopas:

| Kovetustila | Teho* (mW) | Säteilyvoimakkuus* (mW/cm2) | Kokonaisvalotusaika (sekuntia) | Energia** (joulea)  |
|-------------|------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Vakio       | 670        | 900                         | 5/10/15/20                     | 3,4/6,7/10,11/13,4J |
| Suuri teho  | 970        | 1300                        | 1/2/3/4                        | 1,0/1,9/2,9/3,9J    |
| Xtra        | 1570       | 2100                        | 3                              | 4,7 J               |

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

\*\* Kokonaisenergian arvot jaksoa kohti (joulea) pyöristetään lähimpään kymmenesosaan

## 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 varaustaso alhainen: hidas vilkkuminen</li> <li>• Sammutta: 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

### Valokovettimen yleinen puhdistus

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

### HYVÄKSYTTÄVÄT PUHDISTUSAINHEET:

- 70% isopropyylialkoholi
- 70% etanoli

### Valosuojan yleinen puhdistus:

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

### Korjaus

Käyttäjän suorittama huolto

- 1) Käytä suojapeltettä estääksesi hammaskompositiita tarttumasta linssin pintaan. Käytä tarvittaessa muovista tai ruostumattomasta teräksestä valmistettua hammashoitoinstrumenttia poistaaksesi varovasti kiinnittyneen kompositiini. Älä käytä työkaluja, jotka vahingoittavat linssiä.
- 2) Valomittarit eroavat toisistaan suuresti, ja ne on suunniteltu tietyille valon ohjainkärjille ja linseille. Ultradent suosittelee, että lähtötoho tarkistetaan rutiinomaisesti vakiootehotilassa.

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

### Akun huolto

Akkujen lataaminen ja vaihtaminen

Valokovettimen mukana tulee 4 ladattavaa litium-rautafosfaattiaakkuja. Ultradent suosittelee vain ladattavien VALO-akkujen käyttöä.

### Akkujen lataaminen:

- 1) Säilytä laturi ja akut alueella, jossa ne eivät joudu kosketuksiin nesteiden tai desinfiointisuihkeen kanssa.
- 2) Aseta akut laturiin 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 neljänneskierroksen verran.
- 2) Poista akut.
- 3) Aseta uudet akut positiivinen (+) napa ensin.
- 4) Kiinnitä paristotilan kansi takaisin kohdistamalla tai työntämällä, samalla varovasti kiertäen myötäpäivään. Kansi napsahtaa, 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 varaustila laskee liian alhaiseksi, kuuluu 3 piippauksen varoitusääni, eikä valokovetin salli lisätoimintaa, ennen kuin akut on ladattu tai uusia akkuja on asennettu. (Katsota pikaopas varoituksiin)

**Latausaika ja akun kesto:** Täysin ladatun akun kesto valokovettimessa riippuu tilasta/aikavälistä, akun tyypistä, käytön määrästä ja LEDin tehokkuudesta.

• Suositeltu latausväli: Lataa tarvittaessa tai kun akun alhaisen varaustason merkkivalo syttyy. Elinajanodote riippuu käytöstä.

• Lisäakut: valokovettimen mukana toimitetaan 4 ladattavaa akkua. .

Valmistajan korjaukset

- 1) Korjaukset saa suorittaa vain valtuutettu huoltohenkilöstö. Ultradentin tehtävänä on toimittaa huoltohenkilöstölle tarpeellinen dokumentaatio korjausten suorittamista varten.
- 2) Kun lähetät laitteita korjattavaksi, huollettavaksi tai kalibroitavaksi, poista aina akut valokovettimesta ja laturista. Kääri akut, laturi, sovittin 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, sovittimia tai adaptiivisia linsssejä. 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 ostodokumentti (esim. myyntikuitti tai vastaavat asiakirjat) on toimitettava Ultradentille viiallisin tuotteen mukana.

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

## 6. Käyttö

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

## 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 40°C:n (104°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 -kierrätysohjeita.

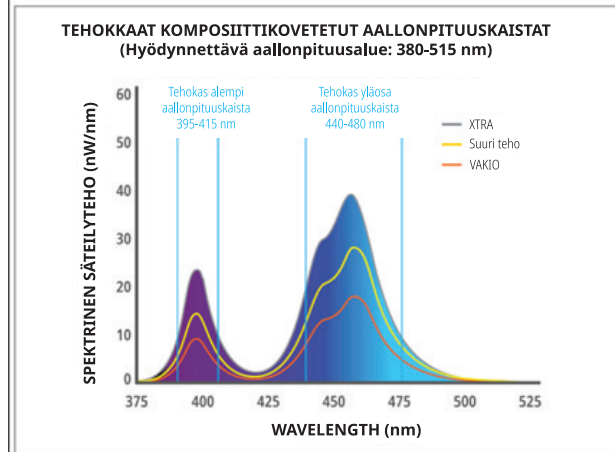
## 8. Tekniset näkökohdat

### Lisävarusteet

| Nimike                                | Täydennyskoulutustiedot |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Johdottoman VALO -laitteen valosuojat | CE                      |
| VALO-laturi                           | CE                      |
| VALO-akut                             | CE                      |

### Tekniset tiedot/Tiedot

Komposiitti kovetuksessa toimivat aallonpituuskaistat:



| Ominaisuus       | Tiedot/Määrittelyt  |
|------------------|---|
| Linssi           | Halkaisija 9,75 mm  |
| Aallonpituusalue | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käyttökelppoinen aallonpituusalue: 385-515 nm</li> <li>• Huippuaallonpituudet: 395-415 nm ja 440-480 nm</li> </ul> |

| Light Intensity Table       | Nimellisen säteilyn eksitanssin vertailukaavio   |   | Säteilyemissivisyys vaihtelee instrumentin ominaisuuksien, mittausmenetelmän ja valon sijoittamisen mukaan.<br>± Säteilyemissivisyys täyttää iso 10650 -standardin vaatimukset mitattuna Gigahertz-Optik-spektrianalysaattorilla. |
|-----------------------------|--|---|---|
|                             | Mittausväline  | ± Gigahertsin spektrianalysaattori  |   |
|                             |  | Säteilyn eksitanssi   | Koko-naisteho   |
| Mittarin aperttuuri         | 15 mm  |   | 15 mm   |
| Normaaliteho (±10%)         | 900 mW/cm <sup>2</sup>   |   | 670 mW  |
| Korkea teho (± 10%)         | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  |   | 970 mW  |
| Erittäin korkea teho (±10%) | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  |   | 1570 mW   |
| Johdoton VALO -valokovetin  | Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus), IEC 60601-1-2 (EMC)   | Paino:<br>• Akun kanssa: 6 oz. (190g)<br>• Ilman akkuja: 5oz. (150g)<br>Mitat: (8 x 1,28 x 1,06) tuumaa (203 x 32,5 x 27) mm  |   |
| Laturin virtalähde          | Lähtö - 12VDC 500 mA<br>Tulo - 100-240VAC<br>Ultradent P/N 5930 VALO-laturin virtalähde kansainvälisillä pistokkeilla  | Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus)<br>Johdon pituus - 1,8 metriä (6 jalkaa)<br>VALO-laturin virtalähde on lääketieteellisen tason, luokka II -virtalähde ja tarjoaa eristeen sähköverkkoa vasten |   |
| VALO-laturi                 | VALO 3.6V silykäs litium-latauslaitteet:<br>•Latauksen automaattinen katkaisu, kun akku on täynnä<br>•Välilisten akkujen automaattinen tunnistus<br>•Suojaukset: Lämpö, yllilataus, oikosulku, napaisuussuojus<br>o Punainen LED – lataa<br>o Vihreä LED – tyhjä tai täysin latautunut<br>o LED pois päältä – oikosulku<br>•Latausaika: 1-3 tuntia<br>Luokitukset: CE, WEEE                          |   |   |
| VALO-akut                   | Ladattava: turvallinen kemiallinen litium-latauslaitte (LiFePO4) RCR123A<br>• Käyttöjännite: 3,2 VDC, 400 mAh (tarvitaan wattitunti)<br>Luokitukset: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>Solut on mitoitettu >2000 lataus-/purkujaksolle ennen kuin ne saavuttavat 70% kapasiteettiaan. Akut on suositeltavaa vaihtaa 3-5 vuoden välein, mutta käyttöikä voi vaihdella käytön mukaan. Vaihda tarvittaessa. |   |   |
| Käyttöolosuhteet            | Lämpötila: +10-32°C (+50-90°F)<br>Suhteellinen kosteus: 10-95 %<br>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 hammassääkärien jälleenytyjälle. |   |  |
|---|---|--|
| Ongelma   | Mahdolliset ratkaisut   |  |
| Valo ei käynnisty   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Paina joko Aika/Tila-vaihtopainiketta tai virtapainiketta virransäätöstilasta heräämiseen.</li> <li>2) Akun varaustilan selvittämiseksi tarkista punainen Alhainen akun varaustaso -ilmais.</li> <li>3) Tarkista, että uudet akut on asennettu laitteeseen oikein.</li> <li>4) Jos punainen ja keltainen varoitusmerkkivalo vilkkuu, se tarkoittaa että valokovetin on saavuttanut sen sisälämpötilan turvarajan. Anna valokovettimen jäähtyä 10 minuuttia tai käytä kosteaa viliää pyyhettä yksikön jäähdyttämiseen nopeasti.</li> <li>5) Jos punainen varoitusmerkkivalo vilkkuu ja piippaa jatkuvasti, soita Ultradentin asiakaspalveluun korjausta varten.</li> </ol>   |  |
| Valo ei pysy päällä haluttua ajanjaksoa   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tarkista Tilan ja ajastuksen valoista, että syötettyä on oikea aika.</li> <li>2) Akun varaustilan selvittämiseksi tarkista Alhainen akun varaustaso -ilmais.</li> <li>3) Tarkista, että uudet akut on asennettu laitteeseen oikein.</li> </ol>  |  |
| Valo ei koveta aineita kunnolla   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tarkista, ettei linsissä ole kovetettua hartsin/komposiittin jäämiä.</li> <li>2) Käytä asianmukaisia meripihkin värisiä UV-suojalaseja, ja tarkista, että LED-valot toimivat.</li> <li>3) Tarkista tehon taso valomittarilla. Jos käytät valomittaria, Ultradent suosittelee valokovettimen tarkastamista Normaali teho -tilassa.</li> <li>4) HUOMAUTUS: Todellinen numeerinen teho vääristyy yleisten valomittareiden epätarkkuuden ja valokovettimen käyttämän erikoisvalmistetun LED-pakkauksen johdosta. Valomittarit poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauksjärjelle ja linssille.</li> <li>5) Tarkista aineen viimeinen käyttöpäivä.</li> <li>6) Varmista, että käytetään valmistajan suosittelemaa asianmukaista tekniikkaa.</li> </ol> |  |
| Akut eivät lataudu  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Varmista, että akut on asetettu laturiin oikein päin ja anna niiden latautua 1-3 tuntia.</li> <li>2) Jos laturin punaiset valot eivät muutu vihreäksi, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uudet akut ja/tai laturi.</li> <li>3) Jos kumpikaan vihreästä tai punaisesta laturin valosta ei ole näkyvissä, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uusi laturi ja/tai verkkolaite.</li> </ol>  |  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Laturi ei lataa akkuja              | 1) Varmista, että laturi on kytketty laitteeseen ja verkkolaite toimivaan pistorasiaan.<br>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. |                      |   |
| Säteilytesti  | 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 radiotaajuussäteily on erittäin vähäistä, eikä se todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä oleviin sähkölaitteisiin. |
| Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2  | ES                   | Harmoniset säteily- ja jännitevaihtelujen testaukset eivät ole olennaisia valokovettimen käytössä, koska se käyttää akkuvirtaa.   |
| Jännitevaihtelut/välkesäteily 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 ympäristöstä koskeva ohjeistus  |
| Sähköstaattinen purkaus (electrostatic discharge, ESD)<br>IEC 61000-4-2   | ±8 kV kontaktipurkaus<br>±15 kV ilmapurkaus   | ±8 kV kontaktipurkaus<br>±15 kV ilmapurkaus  | Fyysistä ympäristöstä tulisi rajoittaa seuraavasti:<br>1. IP-koodi: IP20<br>2. Älä upota nesteeseen.<br>3. Älä käytä syytyrien kaasujen läheisyydessä. Yksiköllä on ei-APG ja ei-AP-luokitus.<br>4. Kosteusrajat säilytyksessä: 10-95 %<br>5. Säilytyslämpötilat: +10-40°C  |
| Nopea sähköinen transientti/purske IEC 61000-4-4  | ±2 kV virransyöttölinjoissa<br>±1 kV tulo-/lähtölinjoissa   | ±2 kV virransyöttölinjoissa<br>Huomautus 1: Valokovettimessa ei ole tulo-/lähtöportteja (I/O)  | VALO GRAND on akkukäyttöinen ja sitä ei voi yhdistää sähköverkkoon.<br><br>Koska valokovetin on akkukäyttöinen, sähköiset transientit, sähköiskut, jänniteupeat, oikosulut, jakelun keskeytykset tai sähköverkon vaihdetut eivät vaikuta siihen.  |
| Ylijännite IEC 61000-4-5  | ±1 kV linjalta linjalle<br>±2 kV linjalta maahan  | ±1 kV linjalta linjalle<br>±2 kV linjalta maahan   | Edellä mainitut voivat vaikuttaa lisävarusteisiin kuuluvaan akkualaturiin, mutta sen toiminta on erillistä eikä siten kriittinen Johdottoman VALO -valokovettimen kannalta.   |
| Jännite, laskut, oikosulut ja virtalähteen syöttölinjan vaihtelut<br>IEC 61000-4-11   | <5% U<br>(>95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana)<br><br>40% U<br>(60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana)<br><br>70% U<br>(30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana)<br><br><5% U<br>(>95%:n lasku U:ssa 5s aikana) | <5% U<br>(>95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana)<br><br>40% U<br>(60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana)<br><br>70% U<br>(30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana)<br><br><5% U<br>(>95%:n lasku U:ssa 5s aikana)<br>Huomautus 2: Automaattinen toimintaan paluu | Jos valokovettimen akun jännite laskee alle 4V, laite estää toiminnan. Johdoton VALO -valokovetin kytketty pois päältä. Kun uudet akut on laitettu paikoilleen ja asiamukainen tehotosu 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 tasoltaan 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 häiriösiedosta muita kuin elämää ylläpitäviä järjestelmiä koskien  |                      |                          |   |
|--|----------------------|--------------------------|---|
| Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.  |                      |                          |   |
| HÄIRIÖSIIJOTESTI   | IEC 60601 -testitaso | Säännösten-mukaisuustaso | Sähkömagneettista ympäristöä koskeva ohjeistus  |
| Johdettu radiotaajuus-<br>teily  | 3 Vrms               | 3 Vrms                   | Kannettavia ja liikuteltavia radiotaajuusviestintälaitteita ei tulisi käyttää lähempänä mitään valokovettimen osaa, mukaan lukien kaapeli, kuin suositelluksi suojaetäisyydeksi on laskettu lähettimen taajuuteen sovellettavaa yhtälöä käyttäen.<br>Suositeltu suojaetäisyys:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80-800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz-2,5 GHz<br>P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen nimellinen enimmäissyötöteho watteina (W) ja d on suositeltava suojaetäisyys metreinä (m).<br><br>Kiinteiden RF-lähettimien kenttävoimakkuus, kuten määritettyä sähkömagneettisessa kartoituksessa, tulisi olla alhaisempi kuin säännöstenmukaisuustaso kullakin taajuusalueella vaatii.<br><br>Seuraavalla symbolilla merkityjen laitteiden läheisyydessä saattaa esiintyä häiriöitä:<br> |
| IEC 61000-4-6  | 150 kHz–80 MHz       | 150 kHz–80 MHz           |   |
| Radiotaajuus-<br>teily   | 3 V/m                | 3 V/m                    |   |
| IEC 61000-4-3  | 80 MHz–2,5 GHz       | 80 MHz–2,5 GHz           |   |
| HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueella sovelletaan korkeampaa taajuusalueita.<br>HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.<br>a Kiinteiden lähettimien, kuten radion tukiasemien (matka-/langattomien) puhelimien ja matkaviestinverkon toistimien, amatööriradioiden, AM- ja FM-radialähetysten ja TV-lähetysten kentän voimakkuuksia ei voida ennustaa teoreettisesti kovin tarkasti. Kiinteiden radiolähettimien aiheuttaman säteilyn vuoksi, kannattaisi harkita ympäristön alueen sähkömagneettista kartoitusta. Jos valokovettimen käyttöajanjaksissa mitattu kenttävoimakkuus ylittää sitä koskevan radiotaajuuden säädöstenmukaisuustason, johdotonta VALO -valokovettimä tulisi tarkkailla normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos havaitaan epänormaalia toimintaa, lisätoimenpiteet, kuten valokovettimen uudelleen suuntaaminen tai sijoittaminen, saattavat olla tarpeen.<br>b 150 kHz:n-80 MHz:n ylittävällä taajuusalueella kenttävoimakkuuksien tulisi olla alle 3 V/m. |                      |                          |   |

| Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus suositellusta suojaetäisyydestä kannettavien ja liikuteltavien radiotaajuusviestintälaitteiden ja johdotettoman 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 valokovettimen välillä. Suositukset perustuvat tietoliikennelaitteiden maksimitiheyteen.   |   |   |  |
| Nimellinen enimmäisantoteho lähettimelle (P watteina)   | Lähettimen taajuuden vaatima suojaetäisyys (metriä)               |   |  |
|   | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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   |
| Valokovetin on testattu IEC 60601-1-2:2014 standardin mukaisesti ja se läpäisi säteilykenttötestin seuraavilla voimakkuusarvoilla: 10V/m, 80 kHz:n-2,5 GHz:n taajuusalueella. Arvo 3Vrms viittaa edellä mainittuun kaavaan arvoon V1 ja arvo 10V/m viittaa kaavaan arvoon E1.<br>Jos lähettimen suurinta nimellislähtötehoa ei ole mainittu edellä, suositeltu etäisyys d metreinä (m) voidaan arvioida lähettimen taajuuteen sovellettavalla yhtälöllä, jossa P on valmistajan ilmoittama lähettimen suurin nimellislähtöteho watteina (W).<br>HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueella pätee korkeamman taajuusalueen suojaetäisyys.<br>HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen. |   |   |  |

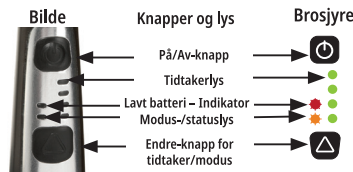
## 1. Produktbeskrivelse

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

### VALO Cordless-produktkomponenter::

- 1 - VALO trådløst herdingssystem
- 4 - Ultradent VALO oppladbare batterier
- 1 - Ultradent VALO-batterilader med medisinsk 12 VDC strømadapter
- 1 - VALO barrierehylse-prøvepakke
- 1 - VALO trådløse lys skjerm
- 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 färglig optisk stråling utstrålet fra dette produktet. Ikke stirr på driftslampen. Kan være skadelig for åpne. |

- Ikke se direkte inn i lysutgangen. Pasient, kliniker og assistenter skal alltid bruke gulbrun UV-beskyttelse når herdingssystem er i bruk.
- For å unngå fare for elektrisk støt, er det ikke tillatt å endre utstyret. Bruk bare den/de medfølgende Ultradent VALO-strømforsyningen og -pluggadapterne. Hvis disse komponentene er skadet, må du ikke bruke dem og ringe Ultradent 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 feilaktig bruk, økte elektromagnetiske utslipp eller redusert elektromagnetisk immunitet (se avsnitt Elektromagnetisk utslipp).
- For å unngå fare for elektrisk brann i forbindelse med håndtering av batterier:
  - o IKKE bland oppladbare batterier med ikke-oppladbare batterier eller andre batterityper.
  - o IKKE prøv å lade ikke-oppladbare batterier. Lading av ikke-oppladbare batterier kan føre til personskade eller skade på eiendom.
  - o IKKE autklaver eller spray batterier, batterikontakter, lader eller vekselstrømadapter med væske av noe slag. Hvis det vises korrosjon på kontaktene til batteriladeren, ring Ultradents kundeservice for å bestille en erstatning.
  - o IKKE lad batterier rundt brennbare materialer.
  - o IKKE oppbevar laderen i klinisk drift.
- For å unngå fare for skade, IKKE bruk batterier som er korrodert (rust), bulkete, 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-mot-rygg herdesykluser og ikke eksponer øret mykt vev i nærheten i mer enn 10 sekunder i noen modus. Hvis lengre herdetider er nødvendige, bruk flere herdesykluser med hvileperioder mellom syklusene, eller bruk et dual-cure produkt for å unngå oppvarming av bløtvev.
- Vær forsiktig når du behandler pasienter som lider av uønskede fotobiologiske reaksjoner eller sensitivitet, pasienter som gjennomgår cellegiftbehandling eller pasienter som behandles med fotosensibiliserende medisiner.
- Denne enheten kan være utsatt for sterke magnetiske eller statiske elektriske felt, som kan forstyrre programmeringen. Hvis du mistenker at dette har skjedd, må du koble fra enheten et øyeblikk og deretter koble den til stikkontakten igjen.

- IKKE tørk ned herdelyslet med etsende eller skurende rengjøringsmidler, autoklaver eller dypp ned i noen form for ultralydbad, desinfeksjonsmiddel, rengjøringsløsning eller væske. Unnlatelse 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 sperrehylser etter bruk.
- For å redusere risikoen for underherdede harpikser, bruk ikke herdelys hvis linsen er skadet.

#### 4. Trinnvise instruksjoner

##### Forberedelse

1. Lad batteriene før du bruker herdelampen (se avsnittet Batterividekehold).
2. Før hver bruk, plasser en ny barrierehylse over herdelyslet, for å minimere rytnker 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-herdelyslet ved hver bruk. Sperrehylser 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: Herdingslyset er programmert til å veksle fra Standard effekt- til Høy effekt- til Ekstra effekt-modusen i sekvens. For eksempel, for å bytte fra Standard effekt-modus til Ekstra effekt-modus, er det nødvendig å veksle til Høy effekt-modus og deretter til Ekstra effekt-modus.
2. Herdingslyset lagrer det sist brukte tidsintervallet 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.

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

###### HERDINGSMODUS: Høy effekt-modus

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

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

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

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

- Fra Standard 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 blinke, og tre av de grønne tidtakerlampene vil lyse og blinke, som indikerer Ekstra effekt-modus.
- Trykk på strømknappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstillelse 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: Herdingslyset 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 herdingslyset og automatisk returnere det til den sist brukte innstillingen. For å maksimere batteriets levetid, la herdingslyset være uforstyrret når det ikke er i bruk.

##### Rens

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

##### Monteringsbrakettinstruksjoner

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

##### Hurtigmodusveiledning

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

##### Hurtigherdingsveiledning:

| Herdemodus | Effekt* (mW) | Innstråling* (mW/cm2) | Total eksponeringstid (sekunder) | Energi** (Joule)  |
|------------|--------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------|
| Standard   | 670          | 900                   | 5/10/15/20                       | 3,4/6,7/10,1/13,4 |
| Høy kraft  | 970          | 1,300                 | 1/2/3/4                          | 1,0/1,9/2,9/3,9   |
| Xtra       | 1,570        | 2,100                 | 3                                | 4,7               |

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

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

##### Hurtigadvarselveiledning:

| Effektivtids-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 barrierehylse 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 samme 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 bakdekselet ved å vri mot klokken en kvart omdreining.

2) Ta ut batteriene.

3) Sett inn nye batterier med positiv (+) side først.

4) Sett på bakdekselet 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 herdelampen 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 herdelampen og laderen. Pakk inn batterier, lader, adapter og herdelampen 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 unnlattelse av å følge gjeldende bruksanvisning. Bare for eksempel, et produkt som er mistet og skadet dekkes ikke av denne garantien. For å kvalifisere under denne begrensede garantien, må kjøpsbevis (f.eks. salgskvittering eller lignende dokumentasjon) sendes til Ultradent sammen med det defekte produktet.

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

## 6. Behandling

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

## 7. 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 %
- Omgivelsesstrykk: 500 hPa til 1060 hPa

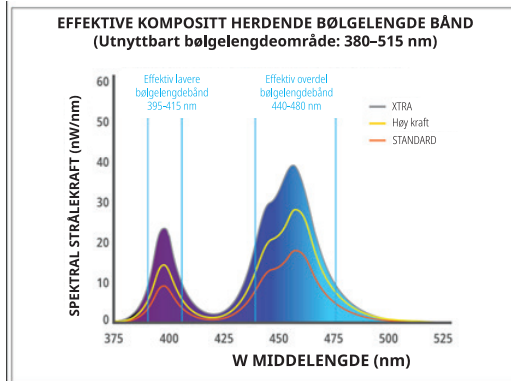
Ved kassering av elektronisk avfall (dvs. herdelys, ladere, batterier og strømforsyninger), følg lokale retningslinjer for avfall og resirkulering.

## 8. Tekniske hensyn Tilbehør

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

### Teknisk informasjon/data

Effektiv komposittherding-bølgelengdebånd:



|                           |   |   |  |              |
|---------------------------|---|---|--|--------------|
| Egenskap                  | Informasjon/spesifikasjon   |   |  |              |
| Linse                     | Diameter 9,75 mm  |   |  |              |
| Bølgelengdeområde         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brukbart bølgelengdeområde: 385–515 nm</li> <li>• Topp for bølgelengder: 395–415 nm og 440–480 nm</li> </ul>   |   |  |              |
| Lysintensitetstabell      | Sammenligningsdiagram for nominell utstrålingstetthet   |   | Radiant Exitance vil variere basert på instrumentets evne, målemetode og lysplassering.<br>‡ Radiant Exitance samsvarer med ISO 10650 når den måles med en Gigahertz-Optik spektrumanalysator. |              |
|                           | Måle-instrument   | ‡ Gigahertz spektrumanalysator  |  |              |
|                           |   | Tetthet   |  | Total effekt |
|                           | Åpning av måler   | 15 mm   |  | 15 mm        |
|                           | Standard effekt (±10 %)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>  |  | 670 mW       |
|                           | Høy effekt (± 10 %)   | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   |  | 970 mW       |
|                           | Ekstra effekt (± 10 %)  | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW  |              |
| VALO trådløst herdingslys | 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<br>Input - 100VAC to 240VAC<br>Ultradent P/N 5930 VALO Charger Power Supply with international plug inserts   | Ratings: IEC 60601-1 (Safety)<br>Cord Length - 6 feet (1.8 meters)<br>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 fulladet</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 fulladet</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<br>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)<br>Relativ luftfuktighet: 10 % til 95 %<br>Omgivelsestrykk: 700 hPa til 1060 hPa  |   |  |              |
| Driftssyklus:             | Herdingslyset er konstruert for kortsiktig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C): 1 minutt på i påfølgende syklus, 30 minutter AV (avkjølingsperiode).   |   |  |              |

## Feilsøking


| Hvis løsningene som foresås nedenfor ikke løser problemet, kan du ringe til Ultradent på 800.552.5512. Utenfor USA kan du ringe til din leverandør av Ultradent eller tannlegeutstyr. |   |
|---|---|
| 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 advarselsslampene 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 advarselsslampen blinker og piper kontinuerlig, ring Ultradent 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 gjenstående 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 Ultradent å kontrollere herdingslyset i standard effekt-modus.<br/> MERK: Den sanne numeriske utgangen vil være skjev på grunn av uøyaktigheten 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                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pass på at batteriene settes i laderen i riktig retning og la batteriene lade opp i 1-3 timer.</li> <li>2) Hvis røde lys på laderen ikke skifter til grønt, ring Ultradent kundeservice for å bestille erstatningsbatterier og/eller lader.</li> <li>3) Hvis det ikke er synlige grønne eller røde lys på laderen, kan du ringe Ultradent kundeservice for å bestille eller bytte lader og/eller strømadapter..</li> </ol> |
| Laderen lader ikke batteriene              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pass på at laderen er koblet til og at strømadapteren er koblet til et strømnett.</li> <li>2) Hvis grønne eller røde lys på laderen ikke er synlige, ring Ultradent kundeservice for ny lader og/eller strømadapter.</li> </ol>  |
| Kan ikke endre modus eller tidsintervaller | 1) Hold både tids-/modus- og strømknappene nede til en serie med pip indikerer at herdingslyset er låst opp.   |

## 9. Diverse informasjon

| GVeiledning og produsentens erklæring om elektromagnetiske utslipp  |              |  |
|---|--------------|--|
| Herdingslyset 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. |              |  |
| Utslippsst:   | Samsvar      | Elektromagnetisk miljø - veiledning  |
| RF-utslipp<br>CISPR 11  | Gruppe 1     | Herdingslyset bruker batterier og påvirkes ikke av EMI, RF eller overspenning.   |
| RF-utslipp<br>CISPR 11  | Klasse B     | Herdingslyset 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<br>IEC 61000-3-2   | Ikke aktuelt | Harmonisk utslipp og spenningsfluktuasjonstesting gjelder ikke for herdingslyset fordi det er batteridrevet.   |
| Spenningsfluktuasjoner/flimmerutslipp IEC 61000-3-3   | Ikke aktuelt | Herdingslyset 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  |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Herdingslyset 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  |
| Elektrostatisk utlading (ESD)<br>IEC 61000-4-2  | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV luft  | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV luft   | Fysisk miljø bør begrenses til følgende:<br>1. IP-kode: IP20<br>2. Ikke senk i væske.<br>3. Ikke bruk i nærheten av brannfarlig gass. Enheten er ikke-APG og ikke-AP.<br>4. Fuktighetsnivå for oppbevaring: 10 % – 95 %<br>5. Temperaturnivå for oppbevaring: 10 °C – 40 °C   |
| Elektrisk rask transient/utløsning<br>IEC 61000-4-4   | ± 2 kV for strømforsyningslinjer<br>± 1 kV for inngangs-/utgangslinjer  | ± 2 kV for strømforsyningslinjer<br>Merknad 1: Herdingslyset har ingen I/O-porter  | Herdingslyset er batteridrevet og er ikke i stand til tilkobling til strømnettet.<br>Fordi herdingslyset er batteridrevet, er det ikke gjenstand for elektriske utløsninger, overspenninger, spenningsfall, kortslutning, avbrudd eller variasjoner av strømmetnet.   |
| Overspenning<br>IEC 61000-4-5   | ± 1 kV linje til linje<br>± 2 kV linje til jord   | ± 1 kV linje til linje<br>± 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 strømforsyningens inngangslinjer<br>IEC 61000-4-11                                   | < 5 % U<br>(> 95 % fall i U for 0,5 sykklus)<br><br>40 % U<br>(60 % fall i U for 5 sykkluser)<br><br>70 % U<br>(30 % fall i U for 25 sykkluser)<br><br>< 5 % U<br>(> 95 % fall i U i 5 s) | < 5 % U<br>(> 95 % fall i U for 0,5 sykklus)<br><br>40 % U<br>(60 % fall i U for 5 sykkluser)<br><br>70 % U<br>(30 % fall i U for 25 sykkluser)<br><br>< 5 % U<br>(> 95 % fall i U i 5 s)<br>Merknad 2: Gjenoppretter seg selv | Hvis batterispenningen til herdingslyset faller til 4VDC, vil enheten ikke tillate bruk. VALO trådløst herdingslys slås av. Når nye batterier settes inn og de riktige effektnivåene gjenopprettes, vil herdingslyset starte på nytt og gå tilbake til samme tilstand før strømbryddet. Herdingslyset vil gjenopprettes på egen hånd i tilfelle strømbrydd. |
| Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt<br>IEC 61000-4-8  | 30 A/m  | 30 A/m   | Effektfrekvensmagnetfelt skal være på nivåer som er karakteristiske for en typisk plassering i et typisk bolig-, hjemmepleieomsorgs-, kommersielt, sykehus- eller militært miljø.   |
| Merknad 1: Herdingslyset er ikke utstyrt med noen porter eller noen tilgjengelige I/O-linjer.   |   |  |   |

| Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet for ikke-livsstøttesystemer  |                              |                              |  |
|---|------------------------------|------------------------------|--|
| Herdingslyset 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<br>IEC 61000-4-6   | 3 Vrms<br>150 kHz til 80 MHz | 3 Vrms<br>150 kHz til 80 MHz | Bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av herdingslyset, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder for senderens frekvens.<br>Anbefalt separasjonsavstand:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br><br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz<br><br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz                 |
| Utstrålt radiofrekvens<br>IEC 61000-4-3   | 3 V/m<br>80 MHz til 2,5 GHz  | 3 V/m<br>80 MHz til 2,5 GHz  | P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til senderens produsent, og d er anbefalt avstand i meter (m).<br><br>Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt av en elektromagnetisk stedundersøkelse a, bør være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde b.<br><br>Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:<br> |
| MERRKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz vil det høyere frekvensområdet være gjeldende.<br>MERRKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.<br>a Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radio (mobiletelefoner/trådløse) telefoner og land-mobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-kringkasting kan ikke forutses teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere de elektromagnetiske omgivelsene med hensyn til faste RF-sendere, skal en elektromagnetisk stedundersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der herdingslyset er brukt overstiger det gjeldende RF-oversensstemmelsernivået over, bør VALO-ledningsfritt herdingslys observeres for å verifisere normal drift. Hvis unormal ytelse observeres, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å omorientere eller flytte herdingslyset.<br>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 herdingslys   |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Herdingslyset er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der radiostyrt RF-forstyrrelser styres. Brukeren av herdingslyset kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimal avstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og herdelyset 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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  |
| Herdingslyset er testet i henhold til IEC 60601-1-2:2014 og består 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.<br>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.<br>MERRKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for det høyere frekvensområdet.<br>MERRKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker. |   |   |  |

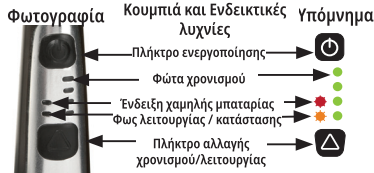
**1. Περιγραφή προϊόντος**

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

**Μέρη της μονάδας VALO χωρίς καλώδιο:**

- 1 – Λυχνία πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο
- 4 – Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Ultradent VALO
- 1 – Φορτιστής μπαταρίας Ultradent VALO με μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος ιατρικής χρήσης 12 VDC
- 1 – Συσκεασία δειγμάτων προστατευτικών καλυμμάτων VALO
- 1 – Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO χωρίς καλώδιο
- 1 – Βραχιόνας στήριξης λυχνίας πολυμερισμού με διπλή αυτοκόλλητη 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 φωτοενεργοποιούμενων υλικών οδοντικής αποκατάστασης και συγκολλητικών μέσων.

**3. Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις**

| Ομάδα κινδύνου 2   |
|--|
| ΠΡΟΣΟΧΗ Αυτό το προϊόν εκπέμπει υπεριώδη ακτινοβολία (UV). Μπορεί να προκλήσει ερεθισμό των ματιών ή του δέρματος από την έκθεση. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα μέσα προστασίας.            |
| ΠΡΟΣΟΧΗ Αυτό το προϊόν εκπέμπει δυναμικά επικίνδυνη οπτική ακτινοβολία Μην κοιτάζετε απευθείας τη λυχνία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Μπορεί να έχει επιβλαβή επίδραση στα μάτια. |

- ΜΗΝ κοιτάζετε απευθείας την έξοδο φωτός. Ο ασθενής, ο κλινικός ιατρός και οι βοηθοί θα πρέπει πάντα να φορούν γυαλιά πορτοκαλί χρώματος με προστασία UV κατά τη χρήση της λυχνίας πολυμερισμού.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση αυτού του εξοπλισμού. Χρησιμοποιήστε μόνο τους παρεχόμενους μετασχηματιστές Ultradent VALO για το τροφοδοτικό και τα βύσματα. Αν τα εξαρτήματα αυτά είναι καταστραμμένα, μην τα χρησιμοποιήσετε και καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για να παραγγείλετε προϊόν αντικατάστασης.
- Ο φορτιστής εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες μπορεί να υποβαθμίσει την απόδοση εάν χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 cm (12”).
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα εγκεκριμένα βοηθητικά εξαρτήματα, καλώδια και τροφοδοτικά για να αποφύγετε την εισαγωγή εναλλασσόμενου ρεύματος με υγρό οποιοδήποτε είδους. Εάν μειωθεί ηλεκτρομαγνητική ασφάλεια (ανατρέξτε στην ενότητα «Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές»).
- Για την αποφυγή του κινδύνου φωτός που σχετίζεται με τον χειρισμό των μπαταριών:
  - ο ΜΗΝ ανοικατέετε 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 φορτίσετε 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 (ακουρασμένες), με βαθμολώματα, που εκπέμπουν οσμή ή υγρό, έχουν σκιστεί ή λείπει το περιτόλμα ή έχουν υποστεί άλλη ζημιά. Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε μπαταρίες αντικατάστασης.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τις αυθεντικές μπαταρίες Ultradent. Οι εναλλακτικές μπαταρίες μπορεί να προκαλέσουν δυαλειειτουργία.
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο θερμικού ερεθισμού ή τραυματισμού, αποφύγετε τους κύκλους σκλήρυνσης back-to-back και μην ενθέετε τους μαλακούς ιστούς του στόματος σε κοντινή απόσταση 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 βερματισμό των μαλακών ιστών.
- Να είστε προσεκτικοί κατά τη θεραπεία ασθενών που υποφέρουν από ανεπιθύμητες φωτοβιολογικές αντιδράσεις ή ευαισθησίας, ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία ή

ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με φωτοευσθητοποιητικά φάρμακα.

- Αυτή η μονάδα μπορεί να είναι ευαίσθητη σε ισχυρή μαγνητική ή στατική ηλεκτρικά πεδία, τα οποία θα μπορούσαν να διαταράξουν τον προγραμματισμό. Εάν υποψιάζεστε ότι έχει συμβεί αυτό, αποσυνδέστε τη μονάδα στιμιαία και, στη συνέχεια, συνδέστε την ξανά στην πρίζα.
- ΜΗΝ ακουίζετε την συσκευή φωτοπολυμερισμού με καυστικά ή απορριπτικά καθαριστικά, μην το βάζετε σε αυτόκαυστο ή μην το βυθίζετε σε οποιοδήποτε λουτρό υπερίχων, απολυμαντικό, διάλυμα καθαρισμού ή υγρό. Η μη τήρηση των οδηγιών επεξεργασίας που περιλαμβάνονται μπορεί να καταστήσει την συσκευή φωτοπολυμερισμού μη λειτουργική.
- Για να αποφύγετε την καταστροφή του εξοπλισμού, ΜΗΝ εισάγετε δάχτυλα, όργανα ή άλλα αντικείμενα στη θήκη μπαταριών του φωτιστικού πολυμερισμού.
- Για να αποφύγετε την καταστροφή του εξοπλισμού, ΜΗΝ επιχειρήσετε να καθαρίσετε τις χρωστές επαφές ή οποιοδήποτε μέρος της θήκης της μπαταρίας. Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent εάν υπάρχει ανησυχία.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος διασταυρούμενης μόλυνσης, τα προστατευτικά χιτώνια είναι χρήσιμα για έναν ασθενή.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο διάβρωσης, αφαιρέστε το προστατευτικό χιτώνιο μετά τη χρήση.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο υπο-πολυμερισμένων ρητινών, μην χρησιμοποιείτε φως πολυμερισμού εάν ο φακός έχει καταστραφεί.

**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 συσκευή φωτοπολυμερισμού, ελαστικοποιώντας τις τσακισίες πάνω από το φακό για καλύτερα αποτελέσματα.

Σημείωση:

- Για να αποτρέψετε τη διασταυρούμενη μόλυνση και να διατηρήσετε το οδοντικό σύνθετο υλικό από το να προσκολλάται στην επιφάνεια του φακού και του σώματος της ράβδου, πρέπει να χρησιμοποιούνται 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 φωτοενεργοποιητές. Δείτε τον Σύνομο οδηγό τρόπων λειτουργίας για τους συστημένους χρόνους πολυμερισμού.  
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η λυχνία πολυμερισμού είναι προγραμματισμένη για κυκλική μετάβαση από τον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς στον τρόπο λειτουργίας Υψηλή Ισχύς και Επιπλέον Ισχύς διαδοχικά. Για παράδειγμα, για να μεταβείτε από τον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς, είναι απαραίτητο να περάσετε πρώτα από τον τρόπο λειτουργίας Υψηλή Ισχύς για να εισέλθετε στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς.
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.

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

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Λειτουργία Υψηλής Ισχύος**

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

- Από τον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπι Αλλαγής χρόνου/τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και οι τσέσερις πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα αναβοβήσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Υψηλή Ισχύς.
- Για να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα, πατήστε γρήγορα το κουμπι Χρόνου/τρόπου λειτουργίας.
- Πατήστε το κουμπι Παροχής ισχύος για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπι Παροχής ισχύος.
- Για να επιστρέψετε στον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπι Αλλαγής χρόνου/τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Ο κύκλος θα μετακινήσει στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς. Πατήστε ξανά το κουμπι για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και οι τσέσερις πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα αναφύουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Κανονική Ισχύς.

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Λειτουργία Επιπλέον Ισχύος**

ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ: Μόνο 3 δευτερόλεπτα (Σημείωση: Ο τρόπος λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς έχει καθυστέρηση ασφαλείας 2 δευτερόλεπτων στο τέλος κάθε κύκλου πολυμερισμού για να περιοριστεί η θέρμανση κατά τη διάρκεια διαδοχικού πολυμερισμού. Στο τέλος της καθυστέρησης, εκπέμπεται ηχητικός τόνος που υποδεικνύει ότι η συσκευή είναι έτοιμη για περαιτέρω χρήση).

- Από τη λειτουργία Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπι Αλλαγής χρόνου/τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα, αφήστε το, πατήστε το ξανά για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα αναβοβήσει με πορτοκαλί χρώμα και οι τρεις από τις ενδείξεις χρονομέτρησης θα αναβοβήσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο

τρόπος λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς.

- Πατήστε το κουμπί Παραχής ισχύος για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Παραχής 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 χρονόμετρησης θα ανάψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Κανονική Ισχύς.

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

#### Καθαρισμός

1. Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα 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. Ξεκολλήστε 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

| Τρόπος λειτουργίας                            | Standard Power  | High Power               | Xtra Power |
|---|---|--------------------------|------------|
| Κουμπί Παραχής ισχύος                         |   |                          |            |
| Ενδείξεις LED τρόπο λειτουργίας/χρονόμετρησης |   |                          |            |
| Κουμπί Χρόνου                                 |   |                          |            |
| Επιλογές Χρόνου                               | 5s 10s 15s 20s  | 1s 2s 3s 4s              | 3s Only    |
| Για να αλλάξετε τη ρύθμιση χρόνου             | Πατήστε στιγμιαία και αφήστε το κουμπί Χρόνου για κυκλική εναλλαγή στις επιλογές χρόνου.  |                          |            |
| Για να αλλάξετε τρόπο λειτουργίας             | Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Χρόνου για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η λυχνία πολυμερισμού θα μεταβεί κυκλικά στον επόμενο τρόπο λειτουργίας. |                          |            |
| Υπόμνημα                                      | Σταθερά αναμμένες ενδείξεις LED   | Παλλόμενες ενδείξεις LED |            |

#### Σύντομος οδηγός πολυμερισμού

| Λειτουργία φωτοπολυμερισμού | Ισχύς * (mW) | Ακτινοβολία * (mW/cm2) | Συνολικός χρόνος έκθεσης (δευτερόλεπτα) | Ενέργεια** (Joules) |
|-----------------------------|--------------|------------------------|---|---------------------|
| Πρότυπο                     | 670          | 900                    | 5/10/15/20                              | 3,4/6,7/10,11/13,4  |
| Υψηλή ισχύς                 | 970          | 1,300                  | 1/2/3/4                                 | 1,0/1,9/2,9/3,9     |
| Xtra                        | 1,570        | 2,100                  | 3                                       | 4,7                 |

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

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

th.

Σύντομος οδηγός προεidoποίησης:

| Προεidoποίηση στάθμης ισχύος  | Προεidoποίηση θερμοκρασίας  | Προεidoποίηση επισκευής   | Προεidoποίηση 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 επιφάνειας και σκουπίστε την επιφάνεια και το φακό. Τα μη εξουσιοδοτημένα καθαριστικά μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο φως πολυμερισμού.

ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ:

- 70% ισοπροπιλική 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. Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία που θα καταστρέψουν τον φακό.
- 2) Οι μετρητές φωτός διαφέρουν πολύ και έχουν σχεδιαστεί για συγκεκριμένα ρύχνη οδηγών φωτός και φακούς. Η Ultraled συνιστά τον τακτικό έλεγχο της εξόδου στη λειτουργία Standard Power. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: η πραγματική αριθμητική έξοδος θα παραμορφωθεί λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και του προσαρμοσμένου πακέτου LED στο φως ωρίμανσης.
- 3) Συντήρηση μπαταρίας
- Φόρτιση και αλλαγή μπαταριών
- Το φως πολυμερισμού συνοδεύεται από 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες φωσφορικού σιδήρου λιθίου. Η Ultraled 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 ανάβει 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 Ultraled 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.

Χαμηλές μπαταρίες: Η λυχνία ωρίμανσης σηματοδοτεί τον χρήση 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 προεidoποιητικός ήχος 3 μπιπ και η λυχνία ωρίμανσης δεν θα επιτρέψει περαιτέρω λειτουργία μέχρι να επαναφορτιστούν οι μπαταρίες ή να τοποθετηθούν νέες μπαταρίες. (Δείτε τον Οδηγό Γρήγορης Προεidoποίησης)

VALO Cordless/VALO Grand MONO (MONO UD)

Χρόνος φόρτισης και διάρκεια ζωής μπαταρίας: Η διάρκεια ζωής της πλήρως φορτισμένης μπαταρίας στο φως υψίσταται εξαρτάται από το διάστημα λειτουργίας/χρόνου, τον τύπο της μπαταρίας, την ποσότητα χρήσης και την απόδοση LED.

• Συνιστώμενο διάστημα επαναφόρτισης: Επαναφορτίστε εάν χρειάζεται ή όταν ανάψει η ένδειξη χαμηλής μπαταρίας. Το προσδόκιμο ζωής εξαρτάται από τη χρήση.

• Επιπλέον μπαταρίες: Το φως πολυμερισμού συνοδεύεται από 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

MONO VALO Ortho Ασύρματο (MONO UD)

Χρόνος φόρτισης και διάρκεια ζωής μπαταρίας: Η διάρκεια ζωής της πλήρως φορτισμένης μπαταρίας στο φως υψίσταται 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.

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

• Επιπλέον μπαταρίες: Το φως πολυμερισμού συνοδεύεται από 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

• Προσδόκιμο 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 υψίσταται ξεχωριστά στο κουτί επιστροφής.

3) Αποστολή μπαταριών σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Εγγύηση

H 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 τις 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 επεκτείνεται στους επόμενους κατόχους του προϊόντος. Αυτή η περιορισμένη εγγύηση δεν καλύπτει άλλα αξεσουάρ, όπως, ενδεικτικά, μπαταρίες, φορτιστές, προσαρμογείς ή προσαρμοστικούς φακούς. Αυτή η περιορισμένη εγγύηση είναι άκυρη εάν το προϊόν αποτύχει ή καταστραφεί λόγω αμέλειας, κατάχρησης, κακής χρήσης, ατυχήματος, τροποποίησης, παραβίασης, αλλοίωσης ή μη τήρησης των ισχυουσών οδηγιών χρήσης. Μόνο για λόγους παραδείγματος, ένα προϊόν που έχει πέσει και έχει καταστραφεί δεν καλύπτεται από αυτήν την εγγύηση. Για να πληρώσετε τις προϋποθέσεις για αυτήν την περιορισμένη εγγύηση, πρέπει να υποβληθεί στην 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 τοποθέτησής της σε σκουεαασία 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 60°C (140°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.

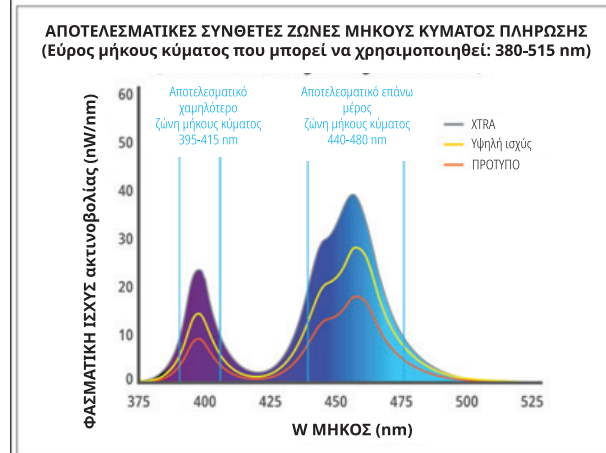
## 8. Τεχνικά Θέματα

### Βοηθητικά εξαρτήματα

| Είδος                                   | Πληροφορίες CE  |
|---|---|
| Απίδα φωτοπροστασίας VALO χωρίς καλώδιο |   |
| Φορτιστής VALO                          |  |
| Μπαταρίες VALO                          |  |

### Technical information/Data

Effective Composite Curing Wavelength Bands:



|  |  |   |   |             |
|--|--|---|---|-------------|
| Χαρακτηριστικό                         | Πληροφορίες/Προδιαγραφές   |   |   |             |
| Φακός                                  | Διάμετρος 9,75 mm  |   |   |             |
| Εύρος μήκους κύματος                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ωφέλιμο εύρος μήκους κύματος: 385 – 515 nm</li> <li>• Μένιστο μήκος κύματος: 395 – 415 nm και 440 – 480 nm</li> </ul>   |   |   |             |
| Πίνακας έντασης φωτός                  | Διάγραμμα σύγκρισης ονομαστικής εκπομπής ακτινοβολίας  |   | To Radiant Exitance θα ποικίλλει ανάλογα με την ικανότητα του οργάνου, τη μέθοδο μέτρησης και την τοποθέτηση φωτός.<br>‡ Το Radiant Exitance συμμορφώνεται με το ISO 10650 όπου μετράται με αναλυτή φάσματος Gigahertz-Optik. |             |
|  | Όργανο μέτρησης  | ‡ Αναλυτής φάσματος Gigahertz   |   |             |
|  |  | Εκπομπή   |   | Ολική ισχύς |
|  | Διάφραγμα μετρητή  | 15 mm   |   | 15 mm       |
|  | Κανονική Ισχύς (+10%)  | 900 mW/cm <sup>2</sup>  |   | 670 mW      |
| Ψηλή Ισχύς (+10%)                      | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW  |   |             |
| Επιπλέον Ισχύς (+10%)                  | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  | 1570 mW   |   |             |
| Λυχνία πολυμερισμού VALO 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                   | Εξόδος – 12 VDC στα 500 mA<br>Είσοδος – 100 VAC έως 240 VAC<br>Κωδικός προϊόντος (P/N)<br>Ultraident: 5930 Τροφοδοτικό φορτιστή VALO με βύσματα για διεθνή χρήση   | Ονομαστικές τιμές: IEC 60601-1 (Ασφάλεια)<br>Μήκος καλωδίου - 6 πόδια (1,8 μέτρα)<br>Το τροφοδοτικό του φορτιστή VALO είναι τροφοδοτικό ιατρικής κατηγορίας II και παρέχει απομόνωση από το ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ        |   |             |
| Φορτιστής VALO                         | Εξήκοντος φορτιστή μπαταριών λιθίου φωσφορικού σιδήρου VALO 3,6 VDC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυτόματη διακοπή κατά την πλήρη φόρτιση</li> <li>• Αυτόματη ανίχνευση ελαττωματικών μπαταριών</li> <li>• Προστασία: Θερμική, Υπερφόρτιση, Βραχυκύκλωσης, αντίστροφης πολικότητας</li> <li>• Ο κόκκινη ένδειξη LED – Εκτελείται φόρτιση</li> <li>• Ο πράσινη ένδειξη LED – Άδεια ή πλήρως φορτισμένη</li> <li>• Ο ερυθρή ένδειξη LED – βραχυκύκλωμα</li> <li>• Χρόνος φόρτισης: 1 – 3 ώρες</li> </ul> Ονομαστικές τιμές: CE, WEEE |   |   |             |
| Μπαταρίες VALO                         | Επαναφορτιζόμενο: Ασφαλής γημεία Φωσφορικό Σίδηρο λιθίου (LiFePO4) RCR123A<br>• Τάση λειτουργίας: 3,2 VDC, 400 mAh (απαίτεται Watt-hour)<br>Βαθμολογίες: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>Οι κομμάτι βραδμονογούνται για >2000 κύκλους φόρτισης/εκφόρτισης πριν φτάσει στο 70% της χωρητικότητάς τους. Συνιστάται η αντικατάσταση των μπαταριών κάθε 3-5 χρόνια, αλλά η διάρκεια ζωής μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη χρήση. Αντικαταστήστε εάν γραζάζεται.  |   |   |             |
| Συνθήκες λειτουργίας                   | Θερμοκρασία: +10°C έως +32°C (+50°F έως +90°F)<br>Σχετική υγρασία: 10% έως 95%<br>Ατμοσφαιρική πίεση: 700 hPa έως 1.060 hPa  |   |   |             |
| Κύκλος λειτουργίας:                    | Η λυχνία πολυμερισμού έχει σχεδιαστεί για βραχυπρόθεσμη λειτουργία. Στη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος (32°C) 1 λεπτό ενεργής λειτουργίας (ON) σε αλληλεπόμενους κύκλους, 30 λεπτά απενεργοποίησης (OFF) (περίοδος ψύξης).  |   |   |             |

## Αντιμετώπιση προβλημάτων


| Εάν οι λύσεις που προτείνονται παρακάτω δεν διορθώνουν το πρόβλημα, καλέστε την Ultraident στο 800.552.5512. Εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών, καλέστε τον διανομέα ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο οδοντιατρικών ειδών Ultraident. |   |
|--|---|
| 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 ασφαλούς 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 Ultraident για επισκευή.</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 φακό για υπολείμματα ρητίνης/σύνθετων υλικών.</li> <li>2) Χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πορτοκάλια προστασίας UV, επεξεργαστείτε τη λειτουργία των LED.</li> <li>3) Ελέγξτε το επίπεδο ισχύος με φωτόμετρο. Εάν χρησιμοποιήσετε φωτόμετρο, η Ultraident συνιστά να ελέγξετε τη λυχνία πολυμερισμού στον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς.<br/>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πραγματική τιμή της ισχύος εξόδου δεν είναι απόλυτα ακριβής λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και της παρουσίας της ελκτικής συστοχίας LED που χρησιμοποιείται στη λυχνία πολυμερισμού. Τα φωτόμετρα διαφέρουν σημαντικά και είναι σχεδιασμένα για συγκεκριμένα άκρα φωτεινών οδών και φακούς.</li> <li>4) Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης της πολυμεριζόμενης ρητίνης.</li> <li>5) Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείται η κατάλληλη τεχνική σύμψαφα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.</li> </ol> |
| Οι μπαταρίες δεν φορτίζονται   | <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 Ultraident για να παραγγείλετε μπαταρίες ή/και φορτιστή αντικατάσταση.</li> <li>3) Αν δεν είναι αναβούν ούτε πράσινες ούτε κόκκινες ενδείξεις στον φορτιστή, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultraident για να παραγγείλετε ή να αντικαταστήσετε τον φορτιστή ή/και 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 αναβούν ούτε πράσινες ούτε κόκκινες ενδείξεις στον φορτιστή, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultraident για νέο φορτιστή ή/και μετασχηματιστή AC.</li> </ol>  |
| Δεν είναι δυνατή η αλλαγή του τρόπου λειτουργίας ή των χρονικών διαστημάτων  | 1) Πατήστε ταυτόχρονα τα κομπότα Χρόνου/Τρόπου λειτουργίας και Παροχής ισχύος έως ότου ακουστεί μια σειρά από ηχητικούς τόνους που υποδεικνύουν ότι η λυχνία πολυμερισμού έχει ξεκαθαριθεί.   |

## 9. Διάφορες πληροφορίες

|   |             |   |
|---|-------------|---|
| Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές  |             |   |
| Η λυχνία πολυμερισμού προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πέλτης ή ο χρήστης θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον. |             |   |
| Δοκιμή εκπομπών   | Συμμόρφωση  | Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες   |
| Εκπομπές ραδιοσυνοχής 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 κινητό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.  |
| Εκπομπές αρμονικών IEC 61000-3-2  | N/A         |   |
| Διακυμνήσεις τάσης/ασταθείς εκπομπές IEC 61000-3-3  | N/A         | Οι δοκιμές εκπομπής αρμονικών και διακυμνήσεων τάσης δεν ισχύουν για τη λυχνία πολυμερισμού επειδή τροφοδοτείται από μπαταρία.<br><br>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. |

| Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για την ηλεκτρομαγνητική ατρωσία   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 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 ΑΤΡΟΣΙΑΣ  | Επίπεδο δοκιμής IEC 60601  | Επίπεδο συμμόρφωσης  | Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον   |
| Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD)<br>IEC 61000-4-2   | ± 8 kV εξ επαφής<br>± 15 kV από αέρος  | ± 8 kV εξ επαφής<br>± 15 kV από αέρος  | Ισχύουν οι ακόλουθοι περιορισμοί για το φυσικό περιβάλλον:<br>1. Κωδικός IP: IP20<br>2. Να μην εμβαπτίζεται σε υγρά.<br>3. Να μην χρησιμοποιείται σε χώρους με εύφλεκτη αέρια. Η μονάδα δεν είναι κατάλληλη για χρήση παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών μίγμάτων (κατηγορίες Non-APG και Non-AP).<br>4. Έυρος υγρασίας αποθήκευσης: 10% - 95%<br>5. Έυρος θερμοκρασίας αποθήκευσης: 10°C - 40°C  |
| Γρήγορα ηλεκτρικά μεταβατικά φαινόμενα/ απότομες εκφορτίσεις<br>IEC 61000-4-4  | ±2 kV για γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας<br>± 1 kV για γραμμές εισόδου/εξόδου  | ±2 kV για γραμμές παροχής ρεύματος<br>Σημείωση 1: Η λυχνία πολυμερισμού δεν έχει θύρες I/O   | Η λυχνία πολυμερισμού τροφοδοτείται με μπαταρία και δεν μπορεί να συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο εναλλασσόμενου ρεύματος.<br><br>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.  |
| Υγρότητα<br>IEC 61000-4-5  | ± 1 kV γραμμή προς γραμμή<br>± 2 kV γραμμή προς γείωση   | ± 1 kV γραμμή προς γραμμή<br>± 2 kV γραμμή προς γείωση   | Ο φορητός μπαταρία μπορεί να υπόκειται στα παραπάνω αλλά είναι ξεχωριστό προϊόν και δεν είναι κρίσιμος για τη λειτουργία της λυχνίας πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο.  |
| Τάση, βύθισες, βραχυκυκλώματα, διακοπές και διακυμάνσεις στις γραμμές εισόδου ηλεκτρικής τροφοδοσίας<br>IEC 61000-4-11   | <5% U (>95% βύθιση U για 0,5 κύκλους)<br><br>40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους)<br><br>70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους)<br><br><5% U (>95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα) | <5% U (>95% βύθιση U για 0,5 κύκλους)<br><br>40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους)<br><br>70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους)<br><br><5% U (>95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα)<br>Σημείωση 2: Εκτελεί αυτόματη επαναφορά | 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 επανεκκινήσει και θα επανέλθει στην ίδια κατάσταση πριν από την απώλεια ισχύος. Η λυχνία πολυμερισμού εκτελεί αυτόματη επαναφορά σε περίπτωση απώλειας ισχύος. |
| Συχνότητα ρεύματος<br>Μαγνητικό πεδίο (50/60 Hz)<br>IEC 61000-4-8  | 30 A/m   | 30 A/m   | Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να είναι σε επίπεδα χαρακτηριστικά μιας τυπικής θέσης σε ένα τυπικό, οικιακό περιβάλλον κατ' όσον φρονετίδας ή σε τυπικό εμπορικό, νοσοκομειακό ή στρατιωτικό περιβάλλον.   |
| 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 υποστηρίξιμης ζωής  |                           |                     |  |
|--|---------------------------|---------------------|--|
| 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 ΑΤΡΟΣΙΑΣ  | Επίπεδο δοκιμής IEC 60601 | Επίπεδο συμμόρφωσης | Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον |

| Αγώνιες RF          | 3 Vrms<br>IEC 61000-4-6<br>150 kHz έως 80 MHz | 3 Vrms<br>150 kHz έως 80 MHz | Ο φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται πιο κοντά σε οποιοδήποτε μέρος του φωτός σκλήρυνσης, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από την συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται από την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού.<br><br>Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz έως 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz έως 2,5 GHz<br><br>P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με το κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m).<br><br>Οι εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνότητας, όπως προσδιορίζονται βάσει επιτόπις ηλεκτρομαγνητικής μελέτης, θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε φάση συχνότητας.<br><br>Είναι πιθανή η δημιουργία παρεμβολών πλήρους εξοπλισμού που φέρει σημαση με το ακόλουθο σύμβολο:  |
|---------------------|---|------------------------------|--|
| Ακτινοβολούμενες RF | 3 V/m<br>IEC 61000-4-3<br>80 MHz έως 2,5 GHz  | 3 V/m<br>80 MHz έως 2,5 GHz  |  |

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και στα 800 MHz ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνότητας. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και ανθρώπους, α Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης ραδιοπομπών (κινητών/αυτομάτων), τηλεφώνων και επιγώνιων φορητών ραδιοπομπών, ερασιτεχνικές ραδιοσταθμούς, 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 διεξοχικής ηλεκτρομαγνητικής μελέτης. Εάν η μετρούμενη ένταση του πεδίου στη θέση όπου χρησιμοποιείται η λυχνία πολυμερισμού υπερβεί το παραπάνω ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης RF, η μονάδα VALO χωρίς καλώδιο θα πρέπει να παρακολουθείται για να επαληθευτεί η κανονική λειτουργία της. Εάν παρατηρηθεί αφύσικη απόδοση, ίσως χρειαστεί να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η αλλαγή του προσανατολισμού ή της θέσης της λυχνίας πολυμερισμού. β Για το εύρος συχνότητας από 150 kHz έως 80 MHz, οι τιμές έντασης πεδίου πρέπει να είναι μικρότερες από 3 V/m.

| Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για τις συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας RF και της λυχνίας πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 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 διατρέχοντας μια διάσταση 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. |   |   |  |
| Ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού (P σε W)   | Απόσταση διαχωρισμού ανάλογα με τη συχνότητα του πομπού (μέτρα)   |   |  |
|   | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 0,01  | 0,12 μέτρα  | 0,035 μέτρα   | 0,07 μέτρα   |
| 0,1   | 0,37 μέτρα  | 0,11 μέτρα  | 0,22 μέτρα   |
| 1   | 1,7 μέτρα   | 0,35 μέτρα  | 0,7 μέτρα  |
| 10  | 3,7 μέτρα   | 1,11 μέτρα  | 2,22 μέτρα   |
| 100   | 11,7 μέτρα  | 3,5 μέτρα   | 7,0 μέτρα  |

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 Vrms αντιστοιχεί στο V1 και η τιμή 10 V/m αντιστοιχεί στο E1 στους παραπάνω τύπους. Για πομπούς με μέγιστη ισχύ εξόδου η οποία δεν αναφέρεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να εκτιμηθεί μέσω της εξίσωσης που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με το κατασκευαστή του πομπού. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και 800 MHz ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνότητας. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και ανθρώπους.

Αναφέρετε κάθε σοβαρό περιστατικό στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200



Своя широкоспектър безжичната фотополимерна лампа VALO е предназначена за полимеризиране на всички светлинно полимеризируеми продукти в диапазона на дължината на вълната 385-515 nm съгласно ISO 10650. Безжичната фотополимерна лампа VALO 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.

**VALO Cordless компоненти на продукта:**

- 1 - VALO Безжична светлина за втвърдяване
- 4 - Ultradent VALO Акумулаторни батерии
- 1 - Ultradent VALO зарядно устройство за батерии с 12VDC AC адаптер за променлив ток
- 1 - Комплект за вземане на проба от защитен калъф VALO
- 1 - VALO Безжична фото лампа
- 1 - Стягаща лека повърхностна монтажна скоба с двойно 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 в светлината. Пациентът, клиничистът и асистентът трябва винаги да носят защитни UV очила в цвят хеликлар, когато се използва втвърдяваща светлина.
- За да се избегне рискът от токов удар, не се допускат модификации на това оборудване. Използвайте само включените адаптери за захранване и щепсели на Ultradent VALO. Ако тези компоненти са повредени, не ги използвайте и се обадете на отдела по обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате подмяна.
- Преносимото RF оборудване за комуникация може да влоши производителността, ако се използва на разстояние по-малко от 30 cm (12 in).
- Използвайте само оторизирани аксесоари, кабели и захранващи устройства, за да предотвратите неправилна работа, повишени електромагнитни емисии или намалена електромагнитна устойчивост (вижте раздел Електромагнитни емисии).
- За да се избегне рискът от електрически пожар, свързан с боравенето с батерии:
  - o НЕ съчетавайте акумулаторните батерии с незареждаеми батерии или други видове батерии.
  - o НЕ се опитвайте да зареждате неакумулаторни батерии. Зареждането на незареждаеми батерии може да доведе до нараняване или материални щети.
  - o НЕ автоклавирате и не пръскате батериите, контактите на батериите, зарядното устройство или захранващия адаптер с какаво 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.
  - o НЕ зареждайте батериите в близост до запалими материали.
  - o НЕ дръжте зарядното устройство в операционната.
- За да избегнете риска от нараняване, НЕ използвайте батерии, които са корозирали (ръждакавали), имат вдлъбнатини, излъчват микрима 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 оранните 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 мехите тъкани.
  - Бъдете внимателни, когато лекувате пациенти, които страдат от нежелани фотобиологични реакции или чувствителност, пациенти, които са подложени на химиотерапия, или пациенти, лекувани с фотосенсибилизирало лекарство.
  - Това устройство може да е по-дължително 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 автоклавирате или потапяйте в ултразвукова вава, дезинфектант, почистващ

разтвор или течност. Неспазването на инструкциите за обработка може да доведе до неизправност.

- За да избегнете повреда на оборудването, НЕ пхкайте пръсти, инструменти или други предмети в отделиението за батерии/клетки на фотополимерната лампа.
- За да избегнете повреда на оборудването, НЕ се опитвайте да почистите златните контакти или които и да е част от отделиението за батерии. Обадете се на отдела за обслужване на клиенти на Ultradent, ако имате въпроси.
- За да се предотврати рискът от кръстосано заразяване, барьерните ръкави не могат да се използват за повече от един пациент.
- За да намалите риска от корозия, отстранете втулка барьерната плик след употреба.
- За да намалите риска от недостатъчно полимеризирани смоли, не използвайте фотополимерната лампа, ако лещите са повредени.

**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 гнъите върху лещата за най-добри резултати.

Бележка:

- За да се предотврати кръстосано замърсяване и прилепването на денталния композитен материал към повърхността на лещата и тялото на уреда, за фотополимерната лампа VALO трябва да се използва одобрена от Ultradent защитна обвивка при всяка употреба. Барьерните пликове 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 върти последователно от стандартната мощност до високата мощност до режима допълнителна мощност. Например, за да преиниете от режим на стандартна мощност към режим допълнителна мощност, е необходимо да преиниете 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 ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим на стандартна мощност**

ВРЕМЕННИ 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 върти. За да спрете втвърдяването преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.

**РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим на висока мощност**

ВРЕМЕННИ ИНТЕРВАЛИ: 1, 2, 3, и 4 секунди.

- От режим на стандартно захранване натиснете и задръжте бутона за промяна на време / режим за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в оранжево и четирите зелени светлини на времето ще светят, което показва режим на висока мощност.
- За да промените интервалите от време, бързо натиснете бутона Време / Режим.
- Натиснете бутона за захранване, за да се върти. 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 промяна на време / режим за 2 секунди и го пуснете, за да преиниете към режим допълнителна мощност. Натиснете и задръжте отново за 2 секунди и пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в зелено и четирите зелени светлини на времето ще светят, което показва режим на стандартна мощност.

**РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим Допълнителна мощност**

ВРЕМЕННИ ИНТЕРВАЛИ: Само 3 секунди (Забележка: Режимът Допълнителна мощност има 2 секундно забавяне на безопасността в края на всеки цикъл на втвърдяване за ограничаване на запаленото по време на последователно втвърдяване. В края на заключеното звуковият сигнал показва, че устройството е готово за продължителна употреба).

- 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 върти. 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.

Спач режим: Светлината за втвърдяване ще преминае в спач 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, оставете светлината за втвърдяване спокойна, когато не се използва.

**Почистяване**

1. Извършете използваните 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 спирт.
3. Отлепете отлепващата лента на скобата.
4. Позиционирайте конзолата така, че светлината да втвърдяване да се вдигне нагоре, когато бъде свалена. Натиснете здраво на място.

Ръководство за бърз режим

| Режим                               | Стандартна мощност  |     |     |     | Голяма мощ        |    |    |    | Допълнителна мощност |
|-------------------------------------|---|-----|-----|-----|-------------------|----|----|----|----------------------|
| Бутон за включване                  |   |     |     |     |                   |    |    |    |                      |
| Светодиоди за режим / синхронизация |   |     |     |     |                   |    |    |    |                      |
| Бутони за време                     |   |     |     |     |                   |    |    |    |                      |
| Опции за време                      | 5s  | 10s | 15s | 20s | 1s                | 2s | 3s | 4s | Само 3s              |
| За да промените времето             | Натиснете и отпуснете бутона Time, за да промените през времеви опции..   |     |     |     |                   |    |    |    |                      |
| За да промените режимите            | Натиснете и задръжте бутона за време 2 секунди и го освободете. Светлината за втвърдяване ще премине към следващия режим. |     |     |     |                   |    |    |    |                      |
| Легенда                             | Твърди светодиоди   |     |     |     | Мигащи светодиоди |    |    |    |                      |

Ръководство за бързо излекуване:

| Режими на полимеризиране | Мощност * (mW) | Излъчване * (mW/cm2) | Общо време на експозиция (секунди) | Енергия** (джаули) |
|--------------------------|----------------|----------------------|------------------------------------|--------------------|
| Standard                 | 670            | 900                  | 5/10/15/20                         | 3.4/6.7/10.1/13.4  |
| High Power               | 970            | 1 300                | 1/2/3/4                            | 1.0/1.9/2.9/3.9    |
| Extra                    | 1 570          | 2 100                | 3                                  | 4.7                |

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

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

Ръководство за бързо предупреждение:

| Предупреждение за нивото на мощност   | Предупреждение за температурата  | Предупреждение за услугата   | LED Предупреждение   |
|---|--|--|--|
| Сменете батериите   | Остава се да се охладят  | 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 бипканя, мига</li> <li>•Забранява работа</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•3 бипканя</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>•Непрекъснати 3 бипканя</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. Неодобри почистващи препарати могат да причинят повреда на лампата.

ОДОБРЕНИ ПОЧИСТВАЩИ СРЕДСТВА:

- 70% изопропилов алкохол
- 70% етанол

Общо почистване на светлинния екран:

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

Ремонт

Поддръжка, извършена от потребителя

- 1) Използвайте барьерен ръкав, за да предотвратите запелването на денгален композит по повърхността на лещата. Ако е необходимо, използвайте стоматологичен инструмент от пластмаса или нерждаема стомана, за да отстраните внимателно попеналия композит. Не използвайте инструменти, които могат да повредят лещата.
- 2) Светломерите се различават значително и са предназначени за специфични световодни найринци 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 батерии. 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) Зареждането на 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. Опийайте 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 прикрит.
- 5) Устройството е готово за употреба.

Изтощени батерии: Фотополимерната лампа сигнализира на потребителя, че е време да смените 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 предупрежденията)

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.

• Препоръчителен интервал на презареждане: Презареждайте, когато е необходимо или когато светне индикаторът за изтощена батерия. Продължителността на живота на батерията зависи от начина на употреба.

• Допълнителни батерии: Фотополимерната лампа се доставя с 4 акумулаторни батерии.

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 опаковайте 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

гарантия 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, злоупотреба, модификация, подправяне, промяна или неспазване на приложените инструкции за употреба. Само за пример, продукт, който е изпуснат и повреден, не се покрива от тази гаранция. За да отговорите 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 почитване.

## 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..

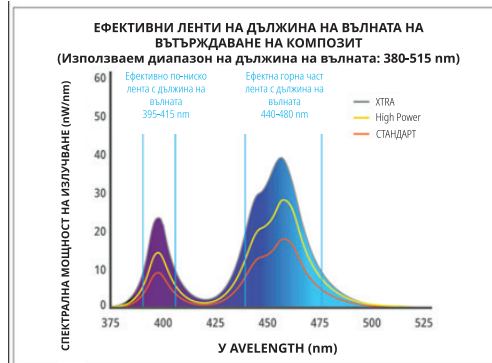
## 8. Технически съображения

### Аксесоари

| Вещ                      | Информация за CE  |
|--------------------------|---|
| VALO безжична фото лампа |  |
| VALO зарядно устройство  |  |
| VALO батерии             |  |

### Техническа информация / Данни

Ефективни композитни втвърдяващи се дължини на вълната:



| Атрибут                                   | Информация / Спецификация  |   |              |
|---|--|---|--------------|
| Лещи                                      | 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%)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>  | 670 mW       |
| Висока мощност (+ 10%)                    | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW  |              |
| Допълнителна мощност (+ 10%)              | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  | 1570 mW   |              |
| VALO Акумулаторна светлина за втвърдяване | Оценки: IEC 60601-1 (Безопасност), IEC 60601-1-2 (EMC)   | Тегло: <ul style="list-style-type: none"> <li>С батерии: 6 унци. (190 грама)</li> <li>Без батерии: 5 унци. (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<br>Вход: 100VAC до 240VAC<br>Ultradent P / N 5930 Зарядно устройство за захранване VALO с международни щепселни вложки  | Оценки: IEC 60601-1 (Безопасност)<br>Дължина на кабела - 1,8 метра<br>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> <li>Rating: CE, WEEE</li> </ul> |   |              |
| VALO Батерии                              | С акумулаторна батерия: Безопасна химия Литиев железен фосфат (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>Работно напрежение: 3.2VDC</li> </ul> Оценки: UL, CE, RoHS, WEEE  |   |              |
| Условия за работа                         | Температура: + 10 °C до + 32 °C (+ 50 °F до + 90 °F)<br>Относителна влажност: 10% до 95%<br>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 следваща връзка, 30 минути OFF (период на охлаждане)..   |   |              |

### Отстраняване на проблеми

Ако предложените по-долу решения не отстранят 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 бутона за захранване, за да го събудите от режим на спявяване на енергия.</li> <li>2) Проверете червенния 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 външна 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 поръчат или заменят зарядното устройство и / или променливотоковия адаптер.</li> </ol>   |

|  |  |
|--|--|
| Светлината не втвърдява смолата правилно               | 1) Проверете обектива за остатъчни смоли / композити.<br>2) Използвайки подходяща хелибарена UV защита за очите, проверете дали LED светлините работят.<br>3) Проверете нивото на мощност със светломер. Ако използвате измервателен уред за светлина, UltraDent препоръчва да проверявате светлината за втвърдяване в режим на стандартно захранване.<br>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 найкрийнци и лещи.<br>4) Проверете срока на годност върху втвърдителната смола.<br>5) Уверете се, че се спазва правилната техника съгласно препоръките на производителя. |
| Батериите няма да се зареждат                          | 1) Уверете се, че батериите са поставени в зарядното устройство в правилната ориентация и позволяват батериите да се зареждат за 1-3 часа.<br>2) Ако червените светлини на зарядното устройство не се променят на зелено, обадете се на Службата за обслужване на клиенти на UltraDent, за да поръчат резервни батерии и / или зарядно устройство.<br>3) Ако не се виждат зелени или червени светлини на зарядното устройство, обадете се на Обслужване на клиенти на UltraDent, за да поръчат или заменят зарядното устройство и / или променливотоков адаптер.   |
| Зарядното устройство не зарежда батериите              | 1) Уверете се, че зарядното устройство е включено и променливотоков адаптер е включен в работещ контакт.<br>2) Ако не се виждат зелени или червени светлини на зарядното устройство, обадете се за обслужване на клиенти на UltraDent за ново зарядно устройство и / или променливотоков адаптер.  |
| Не може да се променя режимът или интервалите от време | 1) Задръжте бутоните за време / режим и захранването надолу, докато серия от сигнали показва, че светлината за втвърдяване не е отключена.   |

## 9. Разнородна информация

| Ръководство и Декларация за производство на електромагнитни емисии   |          |   |
|--|----------|---|
| 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<br>CISPR 11  | Група 1  | Светлината за втвърдяване използва батерии и не е засегната от EMI, RF или пренапрежение.<br><br>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.<br><br>Тестването за хармонично излъчване и флукутации на напрежение не е приложимо за светлината на втвърдяване, защото е захранвана с батерии.<br><br>Светлината за втвърдяване е подходяща за използване във всички обекти, включително домашни предприятия и тези, които са директно свързани с обществената нисковолтова електрозахранваща мрежа, която доставя гради за домашна употреба. |
| RF емисия<br>CISPR 11  | Клас Б   |   |
| Хармонични емисии<br>IEC 61000-3-2   | N/A      |   |
| Флукутации на напрежение / емисии на трептене<br>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)<br><br>IEC 61000-4-2  | ± 8 kV контакт<br>± 15 kV въздух | ± 8 kV контакт<br>± 15 kV въздух | Физическата среда следва да се ограничи до следното: \ \ t<br>1. ИР код: IP20<br>2. Не потапяйте в течност.<br>3. Не използвайте около запалим газ. Единицата е Non-APG и Non-AP.<br>4. Диапазон на влажност на съхранение: 10% - 95%<br>5. Диапазон на температурите на съхранение: 10 ° C - 40 ° C |

| Електрически бързо преходно / избухване<br>IEC 61000-4-4   | ± 2 kV за захранващи линии<br>± 1 kV за водно / изходни линии  | ± 2 kV за захранващи линии<br>Бележка 1: Лампата за втвърдяване няма I / O портове   | Лампата за втвърдяване се захранва с батерии и не може да се свърже към захранването с AC MAINS.  |
|--|--|--|---|
| вънние<br>IEC 61000-4-5  | ± 1 kV линия към линия<br>± 2 kV линия към земята  | ± 1 kV линия към линия<br>± 2 kV линия към земята  | Тъй като светлината за втвърдяване 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,<br>къси паузи, прекъсвания<br>и промени на входните<br>линии за захранване<br><br>IEC 61000-4-11  | <5% U<br>(> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл)<br><br>40% U<br>(60% потапяне в U за 5 цикъла)<br><br>70% U<br>(30% потапяне в U за 25 цикъла)<br><br><5% U<br>(> 95% потапяне в U за 5 сек.) | <5% U<br>(> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл)<br><br>40% U<br>(60% потапяне в U за 5 цикъла)<br><br>70% U<br>(30% потапяне в U за 25 цикъла)<br><br><5% U<br>(> 95% потапяне в U за 5 сек.) | Допълнителното зарядно устройство за батерии може да бъде предмет на горното, но е отгледно и не е от решаващо значение за работата на VALO Cordless curing light.<br><br>Ако напрежението на батерията на лампата за консервиране падне до 4VDC, устройството няма да позволи работа. Светлината за втвърдяване VALO ще се изключи. Когато се поставят нови батерии и се възстановят правилните нива на мощност, светлината за втвърдяване ще се рестартира и ще се върне в същото състояние преди загубата на мощност. Лампата за втвърдяване ще се самовъзстанови в случай на загуба на мощност.   |
| Честота на захранване<br>Магнитно поле (50/60 Hz)<br><br>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 втвърдяване 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 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  |
| Провеждане RF  | 3 Vrms   | 3 Vrms   | Преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване не трябва да се използва по-близо до която и да е част от светлината за втвърдяване, включително кабелите, отколкото препоръчаното разстояние за разделяне, изчислено от уравнието, приложимо към честотата на предавателя.<br><br>Препоръчително разстояние за разделяне:<br><br>$d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz<br><br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz<br><br>P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя и d е препоръчителното разстояние в метри (m).<br><br>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.<br><br>Може да възникнат смущения в близост до оборудване, маркирано със следния символ  |
| IEC 61000-4-6  | 150 kHz до 80 MHz  | 150 kHz до 80 MHz  |   |
| Излъчана 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 радиопредавания и телевизионни предавания, не могат да се предскажат теоретично с точност. За да се оцени електромагнитната среда, дължаща се на фиксирани радиочестотни предаватели, трябва да се обмисли електромагнитно изследване на мястото. Ако измерената напрегнатост на полето в мястото, където се използва светлината за втвърдяване, 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 втвърдяване.  
 В честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz силата на полето трябва да бъде по-малка от 3 V / m.

Декларация за ориентирани 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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 3Vrms съответства на V1 и стойността 10 V / m съответства на E1 във формулите по-горе.  
 За предаватели с максимална изходна мощност, които не са изброени по-горе, препоръчителното разстояние d в метри (m) може да бъде оценено, като се използва уравнението, приложимо за честотата на предавателя, където P е максималната мощност на изходната мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя.  
 ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz се прилага разделителното разстояние за по-високия честотен диапазон.  
 ЗАБЕЛЕЖКА 2 Тези указания може да не се прилагат във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбцията и отражението от структури, обекти и хора.

Докладвайте всеки сериозен инцидент на производителя и компетентния орган.  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

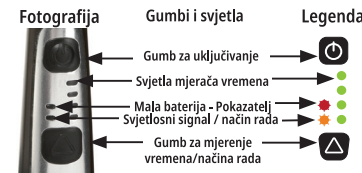
**1. Opis proizvoda**

Sa svojim širokopojasnim spektrom, VALO Cordless bežična svjetiljka za polimeriziranje dizajnirana je za polimeriziranje svih svjetlosno polimerizirajućih proizvoda u rasponu valnih duljina od 385-515 nm prema ISO 10650. VALO 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 Bežičnog proizvoda:**

- 1 - VALO Bežično svjetlo za stvrdnjavanje
- 4 - Ultradent VALO punjive baterije
- 1 - Ultradent VALO punjač za baterije s medicinskim 12VDC AC mrežnim adapterom
- 1 - Paket s uzorcima rukavca VALO
- 1 - VALO Bežični štitnik svjetla
- 1 - Nosač svjetla za stvrdnjavanje s dvostrukom ljepljivom trakom

Pregled kontrola:



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

**2. Indikacije za uporabu / namjena**

Izvor osvjetljenja za stvrdnjavanje foto-aktiviranih dentalnih restorativnih materijala i ljeplja.

**3. Upozorenja i mjere opreza**

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

- NE gledajte izravno u izlaz svjetla. Pacijent, kliničar i asistenti uvijek trebaju zaštititi oči od UV zraka opremom od jantarne boje kada se koristi svjetlo za sušenje.
- Kako biste spriječili opasnost od strujnog udara, nije dopuštena izmjena ove opreme. Upotrijebite samo isporučeni Ultradent VALO adapter za napajanje i utičnice. Ako su te komponente oštećene, nemojte ih koristiti i nazovite Ultradentovu 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 odobrenu dodatnu opremu, kabele i izvore napajanja kako biste spriječili nepravilan rad, povećane elektromagnetske emisije ili smanjenu elektromagnetsku otpornost (pogledajte odjeljak Elektromagnetske emisije).
- Da biste izbjegli opasnost od električnog požara povezanog s rukovanjem baterijama:
  - o NEMOJTE miješati punjive baterije s nepunjavim baterijama ili drugim vrstama baterija.
  - o NEMOJTE pokušavati puniti baterije koje se ne mogu puniti. Punjenje nepunjavih baterija može rezultirati ozljedama ili oštećenjem imovine.
  - o NEMOJTE autoklavirati 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 kliničkoj ordinaciji.
- Kako biste izbjegli rizik od ozljeda, NEMOJTE koristiti baterije koje su korodirale (zahrdale), 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 ozljede, izbjegavajte uzastopne cikluse polimeriziranja i ne izlažite oralna meka tkiva u neposrednoj blizini dulje od 10 sekundi u bilo kojem načinu rada. Ako su potrebna dulja vremena 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 ponovno 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 omotač nakon uporabe.
- Kako biste smanjili rizik od nedovoljno polimeriziranih smola, nemojte koristiti svjetiljku za polimeriziranje ako je leća oštećena.

#### 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 prebacuje sa standardnog napajanja do visoke snage u način rada ekstra napajanja. Primjerice, za promjenu iz standardnog načina rada u ekstra način, potrebno je najprije pokrenuti način rada visoke snage, a zatim u način rada ekstra napajanja.
2. Svjetlo za stvrdnjavanje pohranjivanje 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, 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 visoke snage

Vremenski intervali: 1, 2, 3, 4 sekundi.

- U načinu rada za standardno napajanje pritisnite i držite gumb za promjenu vremena/načina rada 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će narančasto, a četiri zelena svjetla vremena će zasvijetliti i treptati, što označava način rada visoke snage.
- 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.
- Za povratak na standardni način rada, pritisnite i držite gumb za promjenu vremena/načina rada 2 sekunde i pustite, to će se prebaciti na način rada ekstra napajanja. Ponovno pritisnite i držite još 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će zeleno, a četiri zelena svjetla vremena će zasvijetliti, što označava standardni način rada.

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

VREMENSKI INTERVAL: Samo 3 sekunde (Napomena: Način rada ekstra napajanja ima 2 sekunde sigurnosne odgode na kraju svakog ciklusa stvrdnjavanja da ograniči zagrijanje tijekom uzastopnog sušenja. Na kraju odgode, zvučni signal označava da je jedinica spremna za nastavak korištenja).

- 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 zatreperti, a tri zelena svjetla vremena će zasvijetliti i zatreperti, što označava način rada ekstra napajanja.
- 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/načina 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. Iskorištene zaštitne rukavce odbacite u standardni otpad nakon svakog pacijenta.
2. Pogledajte odjeljak Obrada .

##### Upute za montažu nosača

122

1. Nosač treba montirati na ravnu, bezuljnu površinu.
2. Očistite površinu alkoholom.
3. Skinite poludinu 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

| Način                           | Standard Power   | High Power  | Xtra Power             |
|---------------------------------|--|-------------|------------------------|
| Gumb za uključivanje            |  |             |                        |
| LED diode za način rada/vremena |  |             |                        |
| Gumbi vremena                   |  |             |                        |
| Općje vremena                   | 5s 10s 15s 20s   | 1s 2s 3s 4s | 3s Only                |
| Promjena vremena                | Brzo pritisnite i otpustite gumb za promjenu vremena za kretanje kroz vremenske opcije.  |             |                        |
| Promjena načina rada            | Pritisnite i držite tipku za vremenske postavke u trajanju od 2 sekunde i otpustite. Svjetlo za stvrdnjavanje prelazi u sljedeći način rada. |             |                        |
| Legenda                         | Puna LED svjetla   |             | Treptajuća LED svjetla |

Vodič za brzo sušenje:

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

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

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

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>• Negreknidna 3 zvučna signala</li> <li>• Jedna brza bljeskalica</li> <li>• Zabranjuje rad</li> </ul> |
|   |   |   |  |

#### 5. Održavanje

Opečteno čišćenje svjetiljke za polimeriziranje

123

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.

Popravak

Održavanje koje provodi korisnik

1)Koristite zaštitnu navlaku 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 svjetlovoda. 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.

•Preporučeni interval punjenja: Napunite po potrebi ili kada se uključi indikator za nisku bateriju. Životni vijek ovisi o upotrebi.

•Dodatne baterije: Svjetiljka za polimeriziranje dolazi s 4 punjive baterije.

Popravak 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 popravak, 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 specifikacijama 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, adaptore 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 nahodjenju Ultradenta, biti popravljen ili zamijenjen. Ni u kojem slučaju Ultradentova odgovornost za proizvod neće premašiti kupovnu cijenu koju je platio kupac. Ultradent ni pod kojim okolnostima neće biti odgovoran za bilo kakvu nezavršnu, slučajnu, predviđenu, nepredviđenu,

posebnu ili posljedičnu 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 duže 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 suncetom 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

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

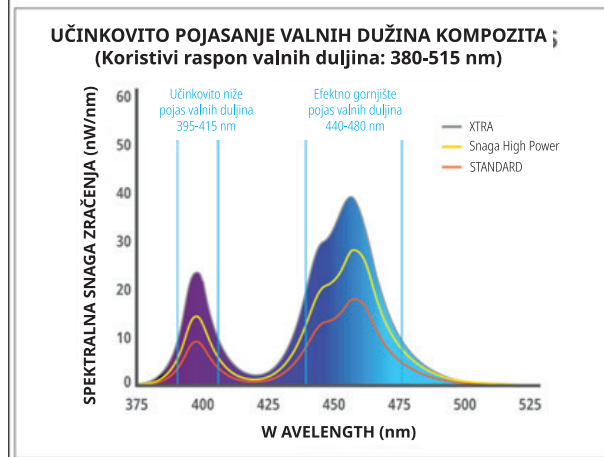
## 8. Tehnička razmatranja

Pribor

| Artikl                     | CE informacije |
|----------------------------|----------------|
| VALO Bežični štiti svjetla |                |
| VALO punjač                |                |
| VALO baterije              |                |

### Tehnički podaci/podaci

Učinkovite valne duljine za stvrdnjavanje kompozita:.



| Atribut | Informacije/Specifikacija |
|---------|---------------------------|
| Leće    | Promjer 9,75 mm           |

|  |   |  |              |
|--|---|--|--------------|
| Raspon valnih duljina  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Raspon valnih duljina: 385 - 515 nm</li> <li>Vršne valne duljine: 395 - 415 nm i 440 - 480 nm</li> </ul>   |  |              |
| Tablica intenziteta svjetla  | Nazivna usporedna tablica ozračenja   |  |              |
|  | Mjerni instrument   | ± Gigahertz analizator spektra   |              |
|  |   | Ozračenje  | Ukupna snaga |
|  | Otvor mjerača   | 15 mm  | 15 mm        |
|  | Standardna snaga (± 10%)  | 900 mW/cm <sup>2</sup>   | 670 mW       |
|  | Velika snaga (± 10%)  | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW       |
| Xtra snaga (± 10%)   | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW  |              |
| Radiant Exitance će varirati ovisno o mogućnostima instrumenta, metodi mjerenja i položaju svjetiljke.<br>± Radiant Exitance je u skladu s ISO 10650 kada se mjeri analizatorom spektra Gigahertz-Optik. |   |  |              |
| VALO Bežični svjetlo za stvrdnjavanje  | Ocjene: IEC 60601-1 (Sigurnost), IEC 60601-1-2 (EMC)  | Visina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 baterijama: 6 oz. (190 grama)</li> <li>• Bez baterija: 5 oz. (150 grama)</li> </ul> Dimenzija: (8 x 1,28 x 1,06) inča, (203 x 32,5 x 27) mm |              |
| Napajanje punjača  | Izlaz - 12VDC na 500mA<br>Ulaz - 100VAC do 240VAC<br>Ultradnet P/N 5930 Napajanje punjača s međunarodnim utičnicama   | Ocjene: IEC 60601-1 (Sigurnost)<br>Duljina kabela - 6 stopa (1,8 metara)<br>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 litij-željezo-fosfata <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatsko isključivanje kada je potpuno napunjeno</li> <li>• Automatsko otkrivanje nespornih baterija</li> <li>• Zaštite: Termička, preopterećenje, kratki spoj, obrnuti polaritet <ul style="list-style-type: none"> <li>o Crveni LED – Punjenje</li> <li>o Željeni LED – Prazno ili u potpunosti napunjeno</li> <li>o LED isključen - kratki spoj</li> </ul> </li> <li>• Vrijeme punjenja: 1 - 3 sata</li> </ul> Ocjena: CE, WEEE |  |              |
| VALO baterije  | Punjivo: Sigurna kemija Litij željezo fosfat (LiFePO4) RCR123A<br>Radni napon: 3,2 VDC, 400 mAh (potreban vat sat)<br>Ocjene: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>Čelije su ocijenjene za >2000 ciklusa punjenja/praznjenja prije nego dostignu 70% gov 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 to +32°C (+50°F to +90°F)<br>Relativna vlažnost: 10 % do 95 %<br>Ambijentalni tlak: 700 hPa do 1060 hPa  |  |              |
| Radni ciklus:  | Svjetlo za stvrdnjavanje 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 Ultradnet na 800.552.5512. Izvan Sjedinjenih Američkih Država, nazovite svog distributera ili trgovca detalnom 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 stvrdnjavanje dostiglo sigurnosnu granicu unutarnje temperature. Pustite da se svjetlo za stvrdnjavanje 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 Ultradnet 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 stvrdnjava 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 svjetlosti. Ako koristite mjerac svjetlosti, Ultradnet preporučuje provjeravanje svjetla za stvrdnjavanje standardnom načinu rada.<br/>NAPOMENA: Pravi brojačnik izlaz će biti iskrivljen zbog netočnosti uobičajenih mjerača svjetlosti i prilagođenog LED paketa koji koristi svjetlo za stvrdnjavanje. 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                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Provjerite da li su baterije umetnute u punjač u ispravnom smjeru i pustite da se pune 1-3 sata.</li> <li>2) Ako se crvena svjetla na punjaču ne promijene u zeleno, nazovite službu za korisnike Ultradnet i naručite zamjenske baterije i/ili punjač.</li> <li>3) Ako se ne vide zelena ili crvena svjetla na punjaču, nazovite Ultradnet službu za korisnike kako biste naručili ili zamijenili punjač i/ili AC adapter.</li> </ol> |
| Punjač ne puni baterije                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Provjerite da li je punjač priključen, a AC adapter priključen u radnu utičnicu.</li> <li>2) Ako zelena ili crvena svjetla na punjaču nisu vidljiva, nazovite Ultradnet službu za korisnike za novi punjač i/ili AC adapter.</li> </ol>  |
| Nije moguće promijeniti način ili vremenske intervale | 1) Držite pritisnute gumb 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 izvaja 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.   |
| RF emisija CISPR 11   | Klasa B     | 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 obilježnoj elektroničkoj opremi. |
| Harmonijske emisije IEC 61000-3-2   | N/A         | Ispitivanje harmonijskih emisija i fluktuacija napona nije primjenljivo na svjetlo za stvrdnjavanje jer se napaja baterijom.  |
| Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3   | N/A         | 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.  |

| Smjernice i izvaja 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  | Vodič za elektromagnetsko okruženje  |
| Elektrostatičko pražnjenje (ESD)  | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV zraka  | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV zraka  | Fizičko okruženje treba ograničiti na sljedeće: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IP kod: IP20</li> <li>2. Ne uranjajte u tekućinu.</li> <li>3. Ne koristite u blizini zapaljivog plina. Jedinica je Non-APG i Non-AP.</li> <li>4. Raspon vlažnosti spremnika: 10 % - 95 %</li> <li>5. Raspon temperature spremnika: 10 °C - 40 °C</li> </ol>  |
| IEC 61000-4-2   |  |  |  |
| Brzi električni tranzijenti/erupcija IEC 61000-4-4  | ± 2 kV za vodove napajanja<br>± 1 kV za ulazne / izlazne linije  | ± 2 kV za vodove napajanja<br>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<br>± 2 kV linija do uzemljenja   | ± 1 kV linija do linije<br>± 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, prekid i varijacije na ulaznim linijama napajanja IEC 61000-4-11   | <5% U<br>(> 95 % pad u ciklusu U za 0,5 s)<br><br>40 % U<br>(60 % umočiti u U za 5 ciklusa)<br><br>70 % U<br>(30 % umočiti u U za 25 ciklusa)<br><br><5 % U<br>(> 95 % uronite u U za 5 s) | <5 % U<br>(> 95 % pad u ciklusu U za 0,5 s)<br><br>40 % U<br>(60 % umočiti u U za 5 ciklusa)<br><br>70 % U<br>(30% umočiti u U za 25 ciklusa)<br><br><5 % U<br>(> 95 % uronite u U za 5 s)<br>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.<br><br>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 oporavi 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 bile kojim dostupnim I / O linijama.  |  |  |  |



| Smjernice i izjava 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 | Vodič 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.<br>Preporučena udaljenost razdvajanja:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{80 MHz do 800 MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{800 MHz do 2,5 GHz}$ P je najveća izlazna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena udaljenost razdvajanja u metrima (m).<br><br>Jačina polja fiksnih EF odašiljača, kako je utvrđeno elektromagnetskim ispitivanjem na lokaciji, treba biti manja od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu.<br><br>Mogu se pojaviti smetnje u blizini opreme označene sljedećim simbolom:<br> |
| 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.<br>NAPOMENA 2: ove smjernice možda se neće primjenjivati u svim situacijama. Na elektromagnetsko širenje utječe apsorpcija i refleksija od struktura, objekata i ljudi.<br>A Polja jakosti fiksnih odašiljača, kao što su bazne stanice za radio, (mobilne/bežične) telefone i kopnene mobilne radio uređaje, amaterski radio, AM i FM radio i TV emitiranje ne mogu se teoretski predviđeti 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.<br>b. Iznad frekvencijskog raspona od 150 kHz do 80 MHz, jakost polja treba biti manja od 3 V/m. |                          |                     |   |

| Smjernice i izjava 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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.<br>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.<br>NAPOMENA 1: Na 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se udaljenost razdvajanja za viši frekvencijski raspon.<br>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

Díky svému širokopásmovému spektru je bezdrátová polymerační lampa VALO určena k polymerizaci všech světlem vytvrzovaných materiálů v rozsahu vlnových délek 385-515 nm podle normy ISO 10650. Bezdrátová polymerační lampa VALO 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.

### Součástí produktu VALO bezdrátová:

- 1 – Polymerační lampa VALO bezdrátová
- 4 – Dobíjecí baterie Ultradent VALO
- 1 – Nabíječka baterií Ultradent VALO s napájecím adaptérem 12 VDC (AC) lékařské třídy
- 1 – Vzorová sada VALO ochranných náleků
- 1 – Světelný štít VALO bezdrátová
- 1 – Lehká montážní konzola na polymerační lampu s dvojitou lepicí páskou

### Přehled ovládní:



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 výstupu. Pacient, kliník a asistenti by měli vždy používat jantarové zbarvenou UV ochranu očí, pokud je používána polymerační lampa.
- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, není dovoleno provádět žádné úpravy tohoto zařízení. Používejte pouze dodávaný adaptér Ultradent VALO a zástrčky. Pokud jsou tyto komponenty poškozeny, nepoužívejte je a zavolejte zákaznický servis Ultradent, abyste si objednali náhradu.
- Přenosné radiofrekvenční komunikační zařízení může snížit výkon, pokud je používáno blíž než 30 cm (12 in) od lampy.
- Používejte pouze schválené příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšeným elektromagnetickým emisím nebo sníženým elektromagnetické odolnosti (viz část: Elektromagnetické emise).
- Abyste předešli riziku vzniku způsobeného manipulací s bateriemi:
  - NEMÍCHEJTE dobíjecí baterie s nedobíjecími bateriemi nebo jinými typy baterií.
  - NEPOKOŤEJTE se nabíjet nedobíjecí baterie. Nabíjení nedobíjecích baterií může mít za následek zranění nebo poškození majetku.
  - NEPOUŽÍVEJTE autokláv a na baterii, kontakty baterie, nabíječku nebo síťový zdroj nestříkejte žádnou tekutinou. Pokud se na kontaktech nabíječky objeví koroze, zavolejte do zákaznického servisu Ultradent a objednejte si výměnu.
  - NENABÍJEJTE baterie v blízkosti hořlavých materiálů.
  - NENECHÁVEJTE nabíječku na klinické operační stanici.
- Abyste předešli 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 těsně blízkosti světlu po dobu delší než 10 sekund, a to v jakémkoli režimu. Pokud je vyžadována delší doba vytvrzování, použijte více vytvrzovacích cyklů s přestávkami mezi cykly nebo použijte produkt s duálním vytvrzováním, abyste tak zabránili zahřívání měkkých tkání.
- Buďte opatrní při léčbě pacientů, kteří trpí nežádoucími fotobiologickými reakcemi nebo citlivostí, při léčbě pacientů, kteří podstupují chemoterapii, nebo při léčbě pacientů léčených fotosenzibilizujícími léky

- Tato jednotka může být náchylná na silná magnetická nebo statická elektrická pole, která by mohla narušit programování. Pokud máte podezření, že k tomu došlo, odpojte na okamžik přístroj ze zásuvky a poté jej znovu zapojte.
- Polymerační lampu NEUTÍREJTE žíravými nebo abrazivními čisticími prostředky, nekládejte do autoklávu ani do žádné ultrazvukové lázně, dezinfekčního prostředku, čistícího roztoku 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, NEPOKOŤEJTE se čistit dlatě kontakty ani žádnou část prostoru pro baterie. V případě pochybností volejte zákaznický servis Ultradent.
- Aby se zabránilo riziku křížové kontaminace, ochranné náleky jsou určeny pouze pro použití u jednoho pacienta.
- Abyste snížili riziko koroze, ochranný nálek po použití odstraňte.
- Abyste snížili riziko nedostatečného vytvrzení pryskyřice, nepoužívejte polymerační lampu, pokud je poškozená čočka.

## 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 nálek 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 nálek schválený společností Ultradent. Ochranné náleky jsou určeny pro použití u jednoho pacienta.

### Světelný štít VALO bezdrátová:

Světelný štít VALO bezdrátová je oválný, 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 režim�.
- POZNÁMKA: Polymerační lampa je naprogramována, aby postupně přecházela z režimu Standardní výkon do režimu Vysoký výkon plus a následně do režimu Extra výkon. Chcete-li například přepnout z režimu Standardní výkon do režimu Extra výkon, je nutné přepnout do režimu Vysoký výkon a poté do režimu Extra výkon.
2. Polymerační lampa vždy uloží naposledy použitý interval načasování a režim a navrátí se k nim, kdykoli dojde ke změně režimů nebo kdy jsou vytaženy baterie.

### Provoz

#### REŽIM TVRZENÍ: Standardní režim napájení

INTERVALY NAČASOVÁNÍ: 5, 10, 15, a 20 sekund.

- Při PRVNÍM zapnutí má polymerační lampa nastaveno 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 spusťte stiskem tlačítka napájení. Chcete-li přestat polymerovat, než doběhne časový interval, znovu stiskněte tlačítko napájení.

#### REŽIM TVRZENÍ: Režim Vysoký výkon

INTERVALY NAČASOVÁNÍ: 1, 2, 3, a 4 sekundy.

- V režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund a uvolněte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit oranžově a pak se rozsvítí a začnou blikat čtyři zelené kontrolky časování, což indikuje režim Vysoký výkon.
- Pro změnu intervalů načasování krátce stiskněte tlačítko času/režimu.
- Polymeraci spusťte stiskem tlačítka napájení. Chcete-li přestat polymerovat, než doběhne časový interval, znovu stiskněte tlačítko napájení.
- Pro návrat do režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund, čímž přejdete do režimu Extra výkon. Pak tlačítko pusťte, podržte po dobu 2 sekund a znovu pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit zeleně a rozsvítí se čtyři zelené kontrolky časování, což indikuje režim Standard.

#### REŽIM TVRZENÍ: Režim Extra výkon

INTERVAL NAČASOVÁNÍ: Pouze 3 sekundy (Poznámka: Režim Extra výkon má na konci každého cyklu 2sekundovou bezpečnostní zpoždění, aby bylo omezeno přehřívání během pro sobě joudouho brzení. Na konci zpoždění se oze zaplínání značí, že je jednotka připravena pro nepřetržitě použití.

- 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.
- Polymeraci spusťte stiskem tlačítka napájení. Chcete-li přestat polymerovat, než doběhne 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 kontrolky 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 náleky do běžného odpadu.
2. Viz část Zpracování.

### Pokyny pro montáž držáku

1. Držák připevňte 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.

Opravy prováděné uživatelem

1. Pravidelně kontrolujte, zda se na čočce nenachází vytvrzená dentální pryskyřice. Pokud je to nutné, použijte opatrně „nediamantová“ dentální nástroj, abyste opatrně odstranili všechny přilnuté pryskyřice.
2. Expozimetry se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní špičky a čočky vodičů světla. Ultradent doporučuje běžně kontrolovat výstup v režimu Standardní výkon. POZNÁMKA: Skutečný číselný výsledek bude zkrесlený kvůli nepřesnosti běžných expoziometrů a zakázkového LED osvětlení, které polymerační lampy využívá.

Opravy prováděné výrobcem

1. Opravy mohou provádět pouze autorizované servery. Společnost Ultradent poskytne pracovníkům servisu dokumentaci, jak opravy provádět.
2. Při odesílání jednotek na opravu, servis nebo kalibraci vždy vyjměte baterie z polymerační lampy a nabíječky. Samostatně zabalte baterie, nabíječku, adaptér a vytvrzovací světlo do vratného boxu.
3. Baterie zasilejte v souladu s místními předpisy.

Údržba baterie

Nabíjení a výměna baterii

Vytvrzovací světlo je dodáváno se 4 dobíjecími lithium-fosfátovými bateriemi.

Jak nabíjet baterie:

1. Zapojte nabíječku do elektrické zásuvky.
2. Vložte baterie do nabíječky s kladným (+) koncem směřujícím ke kontrolkám na nabíječce.
3. Zelené kontrolky indikují, že baterie jsou připraveny k použití.
4. Nabítí baterií trvá 1 až 3 hodiny. Nechteje baterie v nabíječce, dokud nebudete připraveni k jejich použití.

POZNÁMKA: Pokud rd červené světlo na nabíječce nezmění na zelené, když se baterie nabíjely déle než tři hodiny, může dojít k degradaci (poškození) baterie a nelze ji nabit. Vyzkoušejte novou baterii nebo zavolejte na zákaznický servis Ultradent a objednejte si novou sadu dobíjecích baterií.

Jak vyměnit / vložit baterie:

1. Odstraňte zadní víčko otočením proti směru hodinových ručiček o jednu čtvrtinu otáčky.
2. Vyjměte baterie.
3. Nejprve vložte nové baterie, a to stranou se znaménkem (+).
4. Nasadte zpět zadní víčko tak, že jej zarovnáte a jemně zatačíte ve směru hodinových ručiček. Uzávěr klikne, když je zcela připojen.
5. Jednotka je připravena k použití.

Pokud je to nutné, Ultradent autorizuje pro vytvrzovací světlo následující NENABÍJECÍ baterie:

POZNÁMKA: NEPOKOUŠEJTE se nabíjet nenabíjecí baterie.

1. Tenergy Propel Photo Lithium
2. Titanium Innovations CR123A
3. Energizer® 123
4. Duracell® Ultra CR123A
5. SureFire® SF123A
6. Panasonic® CR123A

Slabé baterie: Vytvrzovací světlo signalizuje uživateli, že je čas vyměnit baterie, když bliká indikátor slabé baterie. Pokud je baterie téměř vybitá, ozve se zvukový signál v podobě 3 pípnutí a vytvrzovací světlo neumožní další provoz, dokud se baterie nenabijí nebo se nevolí nové baterie. (Viz Rychlý průvodce varováními)

Doba nabíjení a životnost baterie: Životnost plně nabité baterie polymerační lampy závisí na režimu / časovém intervalu, typu baterie, četnosti používání a účinnosti LED. Obecně platí, že dobíjecí baterie by měly vydržet 1 až 2 týdny. Nenabíjecí baterie mohou vydržet 2 až 3krát déle.

- Doporučený interval nabíjení: Pokud se rozsvítí indikátor slabé baterie nebo přibližně každé 1 až 2 týdny v závislosti na použití.
- Baterie navíc: Lampa je dodávána se 4 dobíjecími bateriemi. V případě problému nebo ztráty dobíjecích baterií doporučujeme mít v záloze náhradní sadu nedobíjecích baterií CR123A.
- Předpokládaná životnost baterie: Dobíjecí lithium-železitý fosfátové baterie lze nabíjet přibližně 1000 až 2000krát. Na základě běžného používání a správné péče by měly baterie vydržet až pět let, ale měly by být v případě potřeby vyměněny.

## Záruka

Společnost Ultradent se tímto zaručuje, že by tento nástroj měl po dobu 5 let\* vyhovovat z hlediska materiálu všem specifikacím uvedeným v dokumentaci společnosti Ultradent, která byla dodána s produktem, a že produkt nebude obsahovat žádné vady, at materiálu, nebo zpracování. Tato záruka je platná pouze pro původního kupujícího a není přenosná. Veškeré vadné produkty vracete společnosti Ultradent. Polymerační lampa VALO bezdrátová neobsahuje žádné součásti, které může servisovat samotný uživatel. Nepovolený zásah do polymerační lampy VALO bezdrátová ruší tuto záruku.

Záruka na polymerační lampu VALO bezdrátová se nevztahuje na poškození způsobená uživatelem. Pokud je například lampa VALO bezdrátová nesprávně používána nebo spadne a čočka praskne, za platbu za potřebné opravy odpovídá zákazník.

\*Je nutné předložit prodejní doklad uvádějící datum prodeje.

## 6. Zpracování

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 ČISTICÍ PROSTŘEDKY:

- 70% Isopropylalkohol
- 70% Etanol

Obecné čištění světelného štítu:

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

Oprava

Údržba prováděná uživatelem

- 1) Používejte ochranný návlek, 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) Měřiče světla se značně liší a jsou určeny pro konkrétní světlovodné koncovky a čočky. Ultradent doporučuje rutinně kontrolovat výstup v režimu Standard Power (Standardní výkon). POZNÁMKA: skutečný číselný výstup bude zkrесlený v důsledku nepřesnosti běžných měřičů světla a vlastního bloku LED, které je v polymerační lampě.

Údržba baterie

Nabíjení a výměna baterií

Polymerační lampa 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 nepřijdou do styku s kapalinami 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) Vyjměte baterie.
- 3) Nejprve vložte kladnou (+) stranu nových baterií.
- 4) Zadní kryt nasadte zpět tak, že jej vyrovnáte a jemně zatačíte při otáčení ve směru hodinových ručiček. Po úplném nasazení víčko zazvukne.
- 5) Přístroj je připraven k použití.

|  |
|--|
| <b>Slabé baterie:</b> Kontrolka vytvrzování 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 lampa neumožní další provoz, dokud nebudou baterie dobity nebo dokud nebudou vložený baterie nové. (Viz Rychlý průvodce varováními) |
|--|

Doba nabíjení a životnost baterie: Životnost plně nabité baterie v polymerační lampě závisí na režimu/časovém intervalu, typu baterie, množství použití a účinnosti LED.

- Doporučený interval dobíjení: V případě potřeby, nebo když se rozsvítí indikátor vybité baterie. Očekávaná životnost závisí na používání.
- Extra baterie: Součástí dodávky polymerační lampy jsou 4 dobíjecí baterie.

Oprava výrobcem

- 1) Opravy smí provádět pouze autorizovaný servisní personál. Ultradent poskytuje servisním pracovníkům dokumentaci k provádění oprav.
- 2) Při odesílání přístrojů k opravě, k servisu nebo ke kalibraci vždy vyjměte z polymerační lampy baterie a nabíječky. Baterie, nabíječku, adaptér a polymerační lampu 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 nepřenosná a vztahuje se pouze na původního kupujícího a nevztahuje se na další majitele výrobku. Tato omezená záruka se nevztahuje na žádné další součásti příslušenství, jako jsou mimo jiné baterie, nabíječky, adaptéry nebo adaptivní objektivy. Tato omezená záruka je neplatná, pokud 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 možné uplatnit tuto omezenou záruku, musí být společností Ultradent spolu s vadným výrobkem předloženo 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.

## 7. Skladování a likvidace

Pokud uskladňujete vytvzrovací 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. Neskladujte baterie při teplotách nad 40 °C (104 °F) nebo na přímém slunečním světle.

Podmínky skladování a přepravy polymerační lampy:

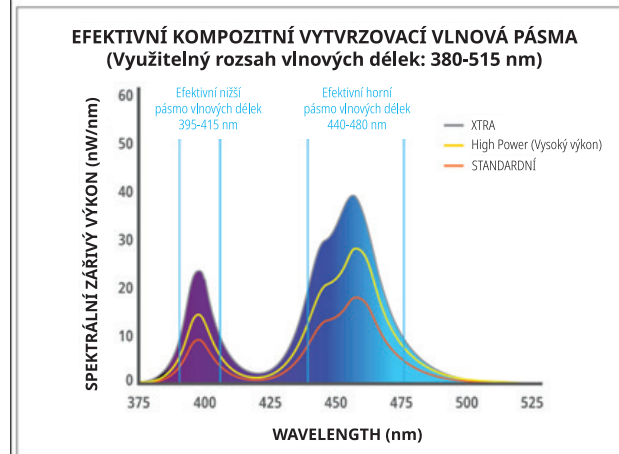
- Teplota: +10 °C až +40 °C (+50 °F až +104 °F)
- Relativní vlhkost: 10 % až 95 %
- Okolní tlak: 500 hPa až 1060 hPa

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                   |                |



| 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 srovnání                  | Graf porovnávání (imenovité vyzářování)   |                              |                                  |   | Vyzářování se liší podle způsoblosti nástroje, metody měření a umístění světla.<br>† Radiometry Demetron a spektrální analyzátor MARC by měly být používány pouze jako reference, jelikož mají menší apertury než polymerační lampy VALO.<br>* Radiometry Demetron by měly být používány pouze jako reference kvůli omezení výkonu a spektrální odezvy.<br>‡ Vyzářování vyhovuje normě ISO 10650, když je měřeno spektrálním analyzátozem Gigahertz. |
|-----------------------------------|---|------------------------------|----------------------------------|---|--|
|                                   | Přístroj pro měření   | †* Demetron L.E.D. Radiometr | † MARC Spektrální analyzátor     | Spektrální analyzátor ‡ Gigahertz   |  |
|                                   | Aperture of Meter   | 7 mm                         | 3.9 mm                           | 15 mm   | Celkový výkon<br>15 mm<br>670 mW   |
|                                   | Standard Power (±10%)   | 1000 mW/cm <sup>2</sup>      |                                  | 900 mW/cm <sup>2</sup>  | 670 mW   |
|                                   | High Power Plus (±10%)  | 1400 mW/cm <sup>2</sup>      |                                  | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW   |
|                                   | Xtra Power (±10%)   |                              | 3200 mW/cm <sup>2</sup> (+/-20%) | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW  |
| Polymerační lampa VALO bezdrátová | Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost), IEC 60601-1-2 (EMC)  |                              |                                  | Hmotnost:<br>• S bateriemi: 6 oz. (190 gramů)<br>• Bez baterií: 5 oz. (150 gramů)<br>Rozměry: (8 x 1,28 x 1,06) palce, (203 x 32,5 x 27) mm   |  |
| Napájecí zdroj nabíječky          | Výstup - 12VDC při 500mA<br>Příkon - 100 V až 240 V (střídavý proud)<br>Ultradent P/N 5930 VALO Napájecí zdroj s mezinárodními konektory  |                              |                                  | Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost)<br>Délka kabelu - 6 stop (1,8 metru)<br>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-železité fosfát):<br>• Automatické vypnutí při plném nabití<br>• Automatická detekce vadných baterií<br>• Ochrana: teplená, přebíjení, zkrat, zpětná polarita<br>o Červená LED - nabíjení<br>o Zelená LED - vybitá nebo plně nabitá<br>o LED nesvítil - zkrat<br>• Doba nabíjení: 1 až 3 hodiny<br>Charakteristika: CE, WEEE   |                              |                                  |   |  |
| Baterie VALO                      | Dobíjecí: Bezpečná chemie Lithium-železo-fosfát (LiFePO4) RCR123A<br>• Pracovní napětí: 3,2VDC, 400mAh (nutná watt hodina)<br>Hodnocení: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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 vyměňte. |                              |                                  |   |  |
| Provozní podmínky                 | Teplota: +10 °C až +32 °C (+50 °F až +90 °F)<br>Relativní vlhkost: 10 % až 95 %<br>Okolní tlak: 700 hPa až 1060 hPa   |                              |                                  |   |  |
| Pracovní cyklus:                  | Polymerační lampa je navržena pro krátkodobý provoz. Používejte při maximální teplotě okolí 32 °C po dobu maximálně 1 minuty po sobě následujících tržení a poté na dobu 30 minut VYPNĚTE (doba pro ochlazení lampy).   |                              |                                  |   |  |

### Odstraňování problémů


| Problém   | Možná řešení  |
|---|---|
| Pokud níže uvedená řešení nevyřeší problém, s kterým se potýkáte, obraťte se na společnost Ultradent na čísle 800.552.5512. Mimo Spojené státy zavolejte svému distributorovi značky Ultradent nebo dentálnímu dealerovi. |   |
| Světlo se nerozsvítí  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stiskněte tlačítko času/režimu nebo napájecí tlačítko, kterým lampu probudíte z úsporného režimu.</li> <li>2) Stav baterie vám prozradí červený ukazatel slabé baterie.</li> <li>3) Zkontrolujte, zda jsou do přístroje správně vloženy nové baterie.</li> <li>4) Pokud blikají červené a žluté výstražné LED diody, znamená to, že polymerační lampa dosáhla svého interního bezpečnostního limitu teploty. Nechte vytvzrovací 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 Ultradent.</li> </ol>  |
| Světlo nezástane 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 vloženy nové baterie.</li> </ol>  |
| Světlo nepolymeruje pryskyřici, jak by mělo   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zkontrolujte, zda se na čočce nenachází vytvzržená pryskyřice/kompozit.</li> <li>2) Použijte vhodné oranžové ochranné brýle před UV světlem a ověřte, zda fungují LED světla.</li> <li>3) Pomocí expozimetru zkontrolujte hladinu výkonu. Pokud používáte expozimetr, společnost Ultradent doporučuje kontrolu polymerační lampy v režimu Standardní výkon.<br/>POZNÁMKA: Skutečný číselný výsledek bude zkrácen kvůli nepřesnosti běžných expozimetrů a zakázkového LED osvětlení, které polymerační lampa využívá. Expozimetru se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní špičky 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                      | 1) Ujistěte se, že jsou baterie vloženy do nabíječky ve správné orientaci a nechte baterie nabíjet po dobu 1 až 3 hodin.<br>2) Pokud se červená kontrolka na nabíječce nezmení na zelenou, zavolejte na zákaznický servis Ultradent a objednejte si náhradní baterie a/nebo nabíječku.<br>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. |
| Nabíječka nenabíjí baterie               | 1) Ujistěte se, že je nabíječka připojena a síťový adaptér je zapojen do fungující elektrické zásuvky.<br>2) Pokud na nabíječce není viditelná zelená nebo červená kontrolka, zavolejte na zákaznický servis Ultradent pro objednávku nové nabíječky a/nebo síťového adaptéru.   |
| Nelze změnit režim nebo časové intervaly | 1) Podržte tlačítka čas/režim a tlačítko napájení, dokud řada pípnutí neoznačí, že je polymerační světlo odemčeno.   |

## 9. Různé informace

| Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetických emisí   |                     |   |
|--|---------------------|---|
| Vytvzovací 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.   |
| RF emise CISPR 11  | Třída B             | Vytvzovací 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. |
| 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 blízkým 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   |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Vytvzovací světlo je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli 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<br>± 15 kV vzduch  | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV vzduch   | Fyzické prostředí by mělo být omezeno na následující:<br>1. Kód IP: IP20<br>2. Neponořujte do kapaliny.<br>3. Nepoužívejte v blízkosti hořlavého plynu. Jednotka je non-APG a non-AP.<br>4. Rozsah vlhkosti při skladování 10 % až 95 %<br>5. Rozsah skladovacích teplot: 10 °C až 40 °C  |
| Elektrické rychlé přechodné napětí/ prasknutí IEC 61000-4-4  | ± 1 kV vedení do vedení<br>± 2 kV vedení do země  | ± 1 kV vedení do vedení<br>± 2 kV vedení do země   | Polymerační lampa je napájena z baterie a není schopna se připojit k hlavnímu vedení.   |
| Náraz IEC 61000-4-5  | ± 1 kV vedení do vedení<br>± 2 kV vedení do země  | ± 1 kV vedení do vedení<br>± 2 kV vedení do země   | 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.  |
| Napětí, poklesy, zkraty, přerušování a odchylky na vstupních vedeních napájení IEC 61000-4-11  | <5 % U<br>(> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklu)<br><br>40 % U<br>(60% ponoření do U po dobu 5 cyklů)<br><br>70 % U<br>(30% ponoření do U po dobu 25 cyklů)<br><br><5 % U<br>(> 95% ponoření do U po dobu 5 s) | <5 % U<br>(> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklu)<br><br>40 % U<br>(60% ponoření do U po dobu 5 cyklů)<br><br>70 % U<br>(30% ponoření do U po dobu 25 cyklů)<br><br><5 % U<br>(> 95% ponoření do U po dobu 5 s)<br>Poznámka 2: Sebeobnovuje se | Nabíječka baterií může podléhat výše uvedeným pravidlům, ale na provoz polymerační lampy VALO bezdrátová nemá zásadní vliv.<br><br>Pokud napětí baterie polymerační lampy klesne na 4VDC, jednotka nepovolí provoz. Polymerační lampa VALO bezdrátová se vypne. Když jsou vloženy 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  |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Vytvzovací světlo je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, aby světlo bylo používán v takovém prostředí.  |   |   |  |
| Test IMUNITY  | Testovací úroveň IEC 60601  | Úroveň shody  | Elektromagnetické prostředí - poučení  |
| Vedení RF   | 3 Vrms  | 3 Vrms  | Přenosné a mobilní RF komunikační zařízení by neměla být používána blíž než 3 m od 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:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>80 MHz až 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$<br>800 MHz až 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$<br>800 MHz až 2,5 GHz   |
| Vyzařovaná RF   | 3 V/m   | 3 V/m   | P je maximální výstupní výkon vysíláče ve watech (W) podle výrobce vysíláče a d je doporučená vzdálenost v metrech (m).  |
| IEC 61000-4-3   | 80 MHz až 2,5 GHz   | 80 MHz až 2,5 GHz   | Intenzita pole z pevných vysíláčů RF, jak je stanoveno elektromagnetickým průzkumem místaa, by měla být menší než úroveň shody v každém kmitočtu range.<br><br>V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může dojít k rušení:<br> |
| 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. 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 zvažen 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 polymerační lampy. b. Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měly být intenzity pole nižší než 3 V/m. |   |   |  |
| Poučení 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 watech)   | Odhledovací vzdálenost podle frekvence vysíláče (metry)           |   |  |
|   | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$   |
| 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 síl 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.<br>Pro vysíláče s jmenovitým maximálním výstupním výkonem, který nejsou uvedeny výše, může být doporučená vzdálenost d v metrech (m) odhadnuta pomocí rovnice platné pro kmitočet vysíláče, kde P je maximální výstupní výkon vysíláče ve watech (W) podle výrobce vysíláče.<br>POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah.<br>POZNÁMKA 2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.   |   |   |  |

Jakýkoli závažný incident nahláste výrobci a příslušnému orgánu.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

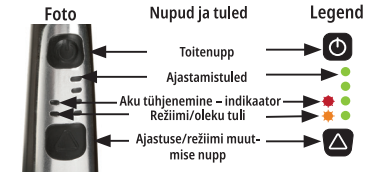
### 1. Toote kirjeldus

Oma lairibaspektriga VALO Cordless kõvestusvalgusti on loodud polümeriseerima kõiki valguskõvastavaid tooteid lainepikkuste vahemikus 385–515nm ISO 10650 järgi. VALO Cordless kõvestusvalgusti kasutab Ultradent VALO laetavaid akusid ja akulaadijat. Kõvestusvalgusti on ette nähtud seisma tavalises hambaraviseadme hoidjais või selle saab kohandatud! paigaldada, kasutades komplektiga kaasasolevat konsooli.

#### VALO juhtmeta lambi osad

- 1 VALO juhtmeta kõvastamislamp
- 4 Ultradenti VALO laetavat akut
- 1 Ultradenti VALO akulaadija koos meditsiiniklassi 12 V (alalis-/vahelduvvoolu) toiteadapteriga
- 1 VALO kaitsmete näidiskomplekt
- 1 VALO juhtmeta lambi kaits
- 1 kõvastamislambi pinnale paigaldamise klamber koos kahepoolse kleepribaga

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 kaitsvahendeid.

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

- ÄRGE vaadake otse valgusallikasse. Patsient, arst ja assistendid peavad kõvastamislambi kasutamise korral alati oranži UV-kaitsesprille kandma.
- Elektriõhugi ohu ennetamiseks ei tohi seadet modifitseerida. Kasutage üksnes seadmega kaasasolevaid Ultradenti VALO toiteallikaid ja pistikuadaptereid. Kui need osad saavad kahjustada, ärge kasutage neid, vaid võtke ühendust Ultradenti klienditeenindusega, et uued osad tellida.
- Kaasaskantavad raadiosagedusel töötavad sideseadmed võivad seadme toimivust hälvendada, kui need asuvad lähemal kui 30 cm (12 tolli).
- Kasutage üksnes lubatud lisatarvikuid, kaableid ja toiteallikaid, et vältida valesid talitsemisi, elektromagnetkiirguse suurenemist või elektromagnetilise häirekindluse vähenemist (vt jaotist „Elektromagnetkiirgused“).
- Akude käsitlemisega seotud ja elektrist tingitud tuleohtu vältimiseks tehke järgmist.
  - ÄRGE segage laetavaid akusid mitteleatavate patareidega või muud tüüpi akudega.
  - ÄRGE proovige laadida mitteleatavaid akusid. Mitteleatavate akude laadimine võib põhjustada vigastusi või varalist kahju.
  - ÄRGE autoaklaavige ega piserdage akusid, aku kontakte, laadijat ega vahelduvvoolu adapterit ühegi vedelikuuga. Kui akulaadija kontaktidele ilmub korrosioon, helistage laadija asenduse tellimiseks Ultradent klienditeenindusse.
  - ÄRGE laadige akusid süttivate materjalide läheduses.
  - ÄRGE hoidke laadijat keemilises kasutuses.
- Vigastusohu vältimiseks ÄRGE kasutage akusid, mis on roostetanud (roostesed), mülkis, lõhna või vedelike eritavad, millel on rebenemine või puuduv ümbris või mis on muul viisil kahjustatud. Asenduspatareide tellimiseks helistage Ultradent klienditeenindusse.
- Kasutage ainult soovitatud patareid. Alternatiivsed akud võivad põhjustada talitlushäireid.
- Vältimaks termilise ärrituse või vigastuste ohtu, vältige vastastikku kõvenemise tsükleid ja ärge hoidke suu pehmeid kudesid üheski režiimis üle 10 sekundi vahetus läheduses. Kui on vaja pikemat kõvenemisaega, kasutage mitut kõvendusüklit koos puhkeperioodidega tsüklite vahel või kasutage pehmete kudede kuumutamise vältimiseks topeltkõvastavat toodet.
- Olge ettevaatlik, kui ravite patsiente, kes kannatavad fotobioloogiliste kõrvaltoimete või tundlikkuse all, keemiaravi saavate patsientide või fotosensibiliseerivate ravimitega ravitavate patsientide ravimisel.
- See seade võib olla vastuvõtlik tugevatele magnet- või staatilistele elektriväljadele, mis võivad programmeerungut häirida. Kui kahtlustate, et see on juhtunud, eemaldage seade

hetkeks vooluvõrgust ja seejärel ühendage see uuesti pistikupeesa.

- ÄRGE pühkige kõvestusvalgusti soovitatavate või abrasiivsete puhastusvahenditega, ÄRGE autoklaavige ega kastke ultrahelilanni, desinfitsoonivahendisse, puhastuslahustesse ega vedelikku. Kaasasolevate töötlemisjuhiste eiramine võib muuta kõvendusvalgusti töövõimetuks.
- Seadme kahjustamise vältimiseks ÄRGE sisestage sõrmi, instrumente ega muid esemeid kuumutuslambi patareipesasse.
- Seadme kahjustamise vältimiseks ÄRGE püüdke puhastada küldseid kontakte ega ühtegi patareipesa osa. Kui teil on arusaamatusi, helistage Ultraent klientiteenindusse.
- Ristsaastumise ohu vältimiseks on kaitseümbrised ühe patsiendi jaoks kasutatavad.
- Korrosiooniohu vähendamiseks eemaldage pärast kasutamist kaitseümbris.
- Kui lääts on kahjustatud, ärge kasutage kõvendusvalgustit, et vähendada vaikude alakõvastumist.

#### 4. Sammsammulised juhised

##### Ettevalmistamine

1. Laadige akusid enne kõvestuslambi kasutamist (vt jaotist Aku hooldus).
2. Enne iga kasutuskorda asetage kõvestusvalgustile uus kaitseümbris, minimeerige kortse läätse ümber parima tulemuse saavutamiseks.

Märkus.

- Ristsaastumise vältimiseks ja hamba komposiitmaterjali kleepimise vältimiseks läätse ja varre korpuse pinnale tuleb VALO kõvestusvalgusti kasutuskorral kasutada Ultraent 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 fotoinitsiaatoritega hambaravimaterjalide kõvastamiseks. Vt soovitatavaid kõvastamisega režiimide kiirjuhendist.
- MÄRKUS. Kõvastamislamp on programmeeritud liikuma järjest standardse võimsusega režiimist võimsasse režiimi ja sealt edasi eriti võimsasse režiimi. Näiteks standardse võimsusega režiimist eriti võimsasse režiimi liikumiseks tuleb esmalt liikuda võimsasse režiimi ja sealt edasi eriti võimsasse 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

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

- Hoidke standardse võimsusega režiimis 2 sekundit all aja/režiimi muutmise nuppu ja vabastage see. Režiimi/oleku tuli on oranž ja neli rohelist ajastustuld põlevad ning vilguvad, tähistades võimsat režiimi.
- Ajastusintervallide muutmiseks vajutage kiiresti aja/režiimi nuppu.
- Vajutage kõvastamiseks toitenuppu. Kõvastamise peatamiseks enne ajastusintervalli lõppu vajutage uuesti toitenuppu.
- Hoidke standardse võimsusega režiimi naasmiseks 2 sekundit all aja/režiimi muutmise nuppu ning vabastage see, et liikuda eriti võimsasse režiimi. Hoidke nuppu uuesti 2 sekundit all ja vabastage see. Režiimi/oleku tuli on roheline ja neli rohelist ajastustuld põlevad, tähistades standardse võimsusega režiimi.

###### KÕVASTAMISREŽIIM: Eriti võimas režiim

AJASTUSINTERVALL: ainult 3 sekundit (Märkus. Eriti võimsal režiimil on iga kõvastamistsükli lõpus 2-sekundiline ohutusviivitus, et piirata järjestikuse kõvastamise korral kuumenemist. Viivituse lõppemiseist ja seadme jätkuvast kasutusvalmidusest annab märku piiksumine).

- 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 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 käte võtmine või puudutamine äratab kõvastamislambi üles, misjärel naaseb lamp automaatselt viimasele kasutatud sätele. Aku kasutusea maksimeerimiseks ärge puutuge kõvastamislampi, mitu seda parajasti ei kasuta.

##### Puhastamine

1. Visake kasutatud kaitsmed pärast iga patsiendi tavajäätmete hulka.
2. Vt jaotist Töötlemine.

##### Klambri paigaldamise juhised

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

##### Režiimide kiirjuhend

| Režiim                     | Standardse võimsusega režiim  | Võimas režiim | Eriti võimas režiim |
|----------------------------|---|---------------|---------------------|
| Toitenupp                  |   |               |                     |
| Režiimi/ajastuse LED-tuled |   |               |                     |
| Aja nupud                  |   |               |                     |
| Aja valikud                | 5s 10s 15s 20s  | 1s 2s 3s 4s   | Ainult 3 s          |
| Aja muutmine               | Vajutage aja nuppu ja vabastage see kiiresti, et liikuda läbi aja valikute.               |               |                     |
| Režiimi muutmine           | Hoidke aja nuppu 2 sekundit all ja vabastage see. Kõvastamislamp liigub järgmise režiimi. |               |                     |
| Legend                     | Põlevad LED-tuled   |               | Vilkuvad LED-tuled  |

##### Kõvastamise kiirjuhend

| Kõvenemise režiim | Võimsus * (mW) | Kiirgustihedus * (mW/cm2) | Kogu kestvus (sekundites) | Energia** (Džaul)     |
|-------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Standard          | 670            | 900                       | 5/10/15/20                | 3,4J/6,7J/10,1J/13,4J |
| Tugev võimsus     | 970            | 1,300                     | 1/2/3/4                   | 1,0J/1,9J/2,9J/3,9J   |
| Xtra              | 1,570          | 2,100                     | 3                         | 4,7J                  |

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

\*\*Tsükli koguenergia (džaulides) jaotises olevad väärtused ümardatakse ülespoole lähima kümnendikuni.

##### Hoiatused kiirjuhend

| Toitetaseme hoiaatus   | Temperatuuri hoiaatus  | Teenindusega seotud hoiaatus   | LED-tule hoiaatus  |
|--|--|--|--|
| 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>• Vajalullitumine: 3 piiksu, vilkumine</li> <li>• Keelab seadmega töötamise</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 piiksu</li> <li>• Aeglase 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 heakskiidetud pinnadesifitseerimisvahendiga ning pühkige pind ja lääts. Voltitamata puhastusvahendid võivad kõvendusvalgusti kahjustada.

SOBIVAD PUHASTUSVAHENDID:

- 70% isopropüülalkohol
- 70% etanool

Valguskilbi üldpuhastus:

VALO Cordless valgusti valguskilpi võib puhastada mis tahes pinnadesifitseerimisvahendiga. ÄRGE autolaeviga

Parandamine

Kasutaja teostatav hooldus

1) Kasutage kaitseumbrist, et vältida hambakomposiidi kleepumist läätsede pinnale. Vajadusel kasutage kleepunud komposiidi ettevaatlikuks eemaldamiseks plastikust või roostevabast terasest hambaraviinstrumenti. Ärge kasutage objektiivih kahjustavaid tööriistu.

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

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

Aku hooldus

Akude laadimine ja vahetamine

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

Kuidas akusid laadida:

1) Asetage laadija ja akud kohta, kus need ei puutu kokku vedelike ega desinfitseerimisvahendiga.

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 rohelisteks, 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 pöört 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 kinnitunud.

5) Seade on kasutamiseks valmis.

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

Laadimisaeg ja aku tööiga: Täielikult laetud aku kasutusiga kõvestusvalgustil on leeb režiimis/ajaintervallist, aku tüübit, kasutusmahust ja LED-i tõhususest.

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

• Lisa akud: Kõvendusvalgustiga on kaasas 4 laetavat akut.

Tootajapoolne remont

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

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

Garantii

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

Piiratud garantii ei saa edasi üle kanda ja see kehtib ainult esialgsele ostjale ega laiene toote järgmistele omanikele. See piiratud garantii ei kata muud tarvikuid, nagu, kuid mitte ainult, akud, laadijad, adapterid või adaptiivsed läätised. See piiratud garantii kaotab kehtivuse, kui toode ebaõnnestub või on kahjustatud hooletuse, kuritarvitamise, väärkasutuse, õnnetuse, muutmise, võltsimise, muutmise või kehtivate kasutusjuhiste mittejärgimise tõttu. See garantii ei hõlma ainult näiteks maha kukkunud ja kahjustatud toodet. Selle piiratud garantii alla kvalifitseerumiseks tuleb Ultradentile koos defekse tootega esitada ostuõnd (nt müügikviitung või muu sarnane dokumentatsioon).

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

## 6. Töötlemine

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

## 7. Ladustamine ja kõrvaldamine

Kui ladustate kõvastamislampi kauem kui 2 nädalat või pakite selle teistsaldamiseks kokku, eemaldage alati akud. Kui akud jäetakse pikaks ajaks seadmesse, ilma et neid vahepeal laaditaks, ei pruugi need enam toimida või neid ei saa enam laadida. Ärge ladustage akusid temperatuuril üle 40 °C (104 °F) või otseste päikesevalguses käes.

Kõvastamislampi ladustamine ja transportimine

- Temperatuur: 10–40 °C (50–104 °F)
- Suhteline õhuniiskus: 10–95%
- Õhurõhk: 500–1060 hPa

Järgige elektroonikajäätmete (s.t kõvastamislampide, laadijate, akude ja elektritarvikute) kõrvaldamise korral kohalikke jäätmekäitlus- ja töötlemisjuhiseid.

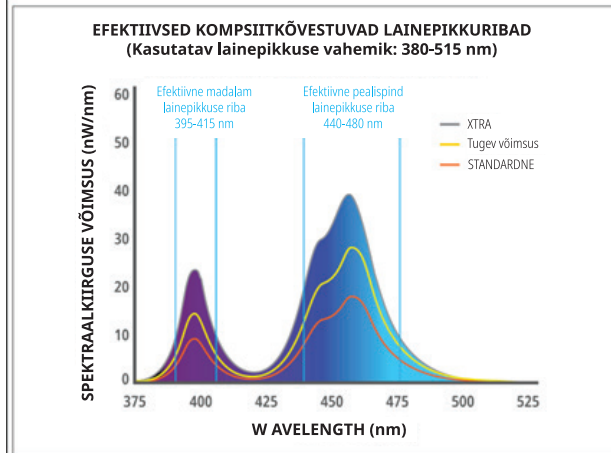
## 8. Tehnilised kaalutlused

Lisatarvikud

| Üksus                      | CE teave |
|----------------------------|----------|
| VALO juhtmeta lambi kaitse |          |
| VALO laadija               |          |
| VALO akud                  |          |

Tehniline teave / andmed

Efektivesse komposiidi kõvastumise lainepikkuse ribad:



| Atribuut             | Teave/andmed   |
|----------------------|--|
| Läätis               | 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   | Nimikiirguse võrdlustabel   |  |              | Elektromagnetkiirgus varieerub olenevalt instrumendi võimalustest, mõõtmismeetodist ja valguse paigutusest.<br>‡ Elektromagnetkiirgus vastab standardile ISO 10650, kui seda mõeldakse Gigahertz-Optik spektrianalüsaatoriga. |
|                               | Mööteinst-rument  | ‡ Gigaherts-spektrianalüsaator   |              |   |
|                               |   | Kiirgavus  | Kogu-võimsus |   |
|                               | Möödiku ava   | 15 mm  | 15 mm        |   |
|                               | Standardse võimsusega režiim (±10%)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>   | 670 mW       |   |
| Võimsa režiim (±10%)          | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW   |              |   |
| Eriti võimsa režiim (±10%)    | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW  |              |   |
| VALO juhtmeta kõvastamis-lamp | Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus), IEC 60601-1-2 (EMU)  | Kaal:<br>• Koos akudega: 6 untsi (190 grammi)<br>• Ilma akudeta: 5 untsi (150 grammi)<br>Mõõtmed: (8 × 1,28 × 1,06) tolli, (203 × 32,5 × 27) mm  |              |   |
| Laadija toiteallikas          | Väljund: 12 V (alalisvool) 500 mA juures<br>Sisend: 100–240 V (vahelduvool)<br>Ultradent P/N 5930 VALO laadija toiteallikas koos rahvusvaheliste pistikuadapteritega  | Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus)<br>Juhtme pikkus: 6 jalga (1,8 meetrit)<br>VALO laadija toiteallikas on II meditsiiniklassi toiteallikas, mis võimaldab seadme toitevõrgust isoleerida |              |   |
| VALO laadija                  | VALO 3,6 V (alalisvool) nutikas liitiumraudfosfaatku laadija:<br>• Automaatne väljalülitumine aku täislaadimise korral<br>• Vigaste akude automaatne tuvastamine<br>• Kaitset: soojuste, ülepinge, lühise, ümberpööratud polaarsuse<br>o Punane LED-tuli – laadimine<br>o Roheline LED-tuli – tühi või täis laetud<br>o LED-tuli ei põle – lühis<br>• Laadimisaeg: 1–3 tundi<br>Reiting: CE, WEEE                   |  |              |   |
| VALO akud                     | Taaslaetav: ohutu keemiline liitiumraudfosfaat (LiFePO <sub>4</sub> ) RCR123A<br>• Toopinge: 3,2 VDC, 400 mA (vajalik vatt-tund)<br>Hinnangud: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>Akud on ette nähtud üle 2000 laadimis-/ühjenemisttsükliks, enne kui nad saavutavad 70% oma mahust. Soovitav on akusid vahetada iga 3-5 aasta tagant, kuid kasutusiga võib olenevalt kasutusest erineda. Vahetage vastavalt vajadusele. |  |              |   |
| Töitingi-mused                | Temperatuur: 10–32 °C (50–90 °F)<br>Suhteline õhuniiskus: 10–95%<br>Õhurõhk: 700–1060 hPa   |  |              |   |
| Töötisik                      | Kõvastamislamp on mõeldud lühiajaliseks kasutamiseks. Maksimaalse keskkonnatemperatuuri (32 °C) juures järjest kasutamise korral 1 minut SEES, 30 minutit VALJAS (jahtumisaeg).   |  |              |   |

### Tõrkeotsing

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                     | 1) Vajutage seadme toitesääturžiimist äratamiseks aja/režiimi või toitenupp.<br>2) Vaadake aku laetuse olekut punase aku tühjenemise indikaatori järgi.<br>3) Veenduge, et seadmesse oleksid õigesti sisestatud uued akud.<br>4) Kui punane ja kollane hoiatustuli vilguvad, tähendab see, et kõvastamislamp on saavutanud sisemise temperatuuri ohutuspiiri. Laske kõvastamisilambil 10 minutit jahtuda või kasutage seadme kiireks mahajahutamiseks jahedat niisket käterätti.<br>5) Kui punane hoiatustuli vilgub ja piiksud pidevalt, võtke seadme remontimiseks ühendust Ultradenti klienditeenindusega..  |
| Lamp ei jää soovitud ajaks sisse.       | 1) Veenduge režiimi ja ajastamistulede põhjal, et sisestatud aeg oleks õige.<br>2) Vaadake aku laetuse olekut aku tühjenemise indikaatori järgi.<br>3) Veenduge, et seadmesse oleksid õigesti sisestatud uued akud.   |
| Lamp ei kõvasta vaike ettenähtud viisil | 1) Veenduge, et laatsel poleks kõvastunud vaigu-/komposiidijääke.<br>2) Veenduge vastavate orandide UV-kaitseprillide abil, et LED-tuled toimiksid.<br>3) Kontrollige valgusmöödikuga toitetaset. Valgusmöödiku kasutamise korral soovib Ultradent kontrollida kõvastamislampi standardse võimsusega režiimis.<br>MÄRKUS. Tegelik arvaväärtus on tavaliste valgusmöödikute ja kõvastamisilambi kohandatud LED-komplekti ebatäpsuse tõttu moonutatud. Valgusmöödiku on väga erinevad ja need on mõeldud konkreetsete lambi juhtosakute ja laatsede jaoks.<br>4) Kontrollige kõvastava vaigu aegumiskuupäeva.<br>5) Veenduge, et järgiksite tootja soovitatavat õiget tehnikat. |

|  |   |
|--|---|
| Akusid ei laeta                        | 1) Veenduge, et akud oleksid õigesti laadimisest sisestatud, ja laske akudel 1–3 tundi laadida.<br>2) Kui laadija punased tuled ei muutu rohelisteks, võtke asendusakude ja/või -laadija hankimiseks ühendust Ultradenti klienditeenindusega.<br>3) Kui laadijal pole näha ei rohelist ega punast tuld, võtke laadija ja/või vahelduvvooluadapteri tellimiseks või asendamiseks ühendust Ultradenti klienditeenindusega.. |
| Laadija ei lae akusid                  | 1) Veenduge, et laadija oleks ühendatud ja vahelduvvooluadapter oleks toimivas pistikupespa viidud.<br>2) Kui laadijal pole näha 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 piiksud annavad märku, et kõvastamislamp on lukust avatud.  |

### 9. Mitmesugune teave

| Juhsid ja tootja deklaratsioon elektromagnetkiirguse kohta   |            |   |
|--|------------|---|
| Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama, et toodet kasutatakse sellises keskkonnas. |            |   |
| Kiirguskatse   | Vastavus   | Elektromagnetiline keskkond – juhsid  |
| Raadiosageduskiirgus CISPR 11  | 1. rühm    | Kõvastamisilambis 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 seadmele tulevate raadiosageduskiirguse tase väga madal ja see ei põhjusta tõenäoliselt lähedalasuvates elektroonikaseadmetes häireid.                                       |
| Harmooniline kiirgus IEC 61000-3-2   | Ei kohaldu |   |
| Pingeökumised/väreluskiirgus vastavalt standardile IEC 61000-3-3   | Ei kohaldu | Harmoonilise kiirguse ja pinge kõikumise katsed ei ole kõvastamisilambi puhul kohased, kuna seade töötab akutoitel.<br><br>Kõvastamislamp sobib kasutamiseks kõigis hoonetes, k.a. elamud ja ruumid, mis on ühendatud otse avaliku madalpinge vooluvõrguga, millest varustatakse elamuid. |

| Juhsid ja tootja deklaratsioon elektromagnetilise häirekindluse kohta  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama, et toodet kasutatakse sellises keskkonnas. |   |   |   |
| HÄIREKINDLUSE katse  | Katse tase vastavalt standardile IEC 60601  | Nüütele vastavuse tase  | Elektromagnetilise keskkonna juhsid   |
| Elektrostaatiline lahendus (ESD)   | ±8 W kontakt<br>±15 kW ghk  | ±8 W kontakt<br>±15 kW ghk  | Füüsilisele keskkonnale peavad kehtima järgmised piirangud.<br>1. IP-kood: IP20<br>2. Ärge kasutage vedelikku.<br>3. Ärge kasutage kergsüttiva gaasi lähedal. Seade on mitte-APG ja mitte-AP.<br>4. Õhuniiskus vahemik ladustamise korral: 10–95%<br>5. Temperatuurivahemik ladustamise korral: 10–40 °C                      |
| IEC 61000-4-2  |   |   |   |
| Vastuvõttlikkus kiiretele voolu muutustele IEC 61000-4-4   | ±2 kV toitelinide puhul<br>±1 kV sisend-/väljundlinide puhul                        | ±2 kV toitelinide puhul<br>±2 kV sisend-/väljundlinide puuduvad I/O pordid.         | Kõvastamislamp töötab akutoitel ja seda ei saa vahelduvvooluvõrguga ühendada.   |
| Impulssliigpinge IEC 61000-4-5   | ±1 kV liinist liinini<br>±2 kV liinist maanduseni                                   | ±1 kV liinist liinini<br>±2 kV liinist maanduseni                                   | Kuna kõvastamislamp töötab akutoitel, ei rakendu sellele voolu muutused, impulssliigpinged, pingelohud, lühised, toitekatkestused ega vahelduvvooluvõrgu variatsioonid.   |
| Pinge, pingelohud, lühised, toitekatkestused ja sisendtoite-liinide variatsioonid  | < 5% U<br>(> 95% U lohk 0,5 tsükli korral)  | < 5% U<br>(> 95% U lohk 0,5 tsükli korral)  | Eelnevat võib kehtida lisaravikuna saadaoleva akulaadija kohta, kuid see on VALO juhtmeta kõvastamisilambist eraldiseisev seade, mis ei avalda kõvastamisilambi talitlusele olulist mõju.   |
| IEC 61000-4-11   | 40% U<br>(60% U lohk 5 tsükli korral)<br><br>70% U<br>(30% U lohk 25 tsükli korral) | 40% U<br>(60% U lohk 5 tsükli korral)<br><br>70% U<br>(30% U lohk 25 tsükli korral) | Kui kõvastamisilambi akupinge langeb 4 V-ni (alalisvool), ei saa seadet kasutada. VALO juhtmeta kõvastamisilambil lubatud välja. Uute akude sisestamine ja ettenähtud toitetaseme taastamine korral kõvastamisilamb taaskäivitub ning naaseb toitekatkestuse eelsete olekusse. Kõvastamisilamb taastub ise toitekatkestusest. |
| Võrgusagedus (50/60 Hz) magnetvälj   | 30 A/m  | 30 A/m  | Võrgusageduse magnetväljad peaksid vastama tavapärastele tasemetele, mis esinevad tavalistes, elu-, koduse tervishoiu, äri-, haigla- ja militaarkeskkondades.   |
| IEC 61000-4-8  |   |   |   |
| 1. märkus. Kõvastamisilambil pole poorte või juurdepaäsetavaid I/O liine.  |   |   |   |

| Juhised ja tootja deklaratsioon elektromagnetilise häirekindluse kohta mitte-elushoidmissüsteemide korral  |  |                         |  |
|--|--|-------------------------|--|
| Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks allpool 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   |
| Raadio-sageduse juhtivus   | 3 Vrms                                     | 3 Vrms                  | Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosageduslike sideseadmeid ei tohi kasutada kõvastamislampi mis tahes osadele, k.a kaabelitele. Lähemal kui saatja sageduse kohta kehtiva võrrandi põhjal arvutatud soovitatav vahemaa.<br>Soovitatav vahemaa:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,5 GHz<br><br>P on saatja maksimaalne väljundvõimsuse nimiväärtus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele ja d on soovitatav vahemaa meetrites (m).<br><br>Kohapeal läbi viidud elektromagnetilise uuringu käigus tuvastatud fikseeritud kõrgsageduslike saatjate välja tugevus a peab iga sagedusvahemiku korral olema väiksem kui ühilduvustase b.<br><br>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 juhised ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetiliste hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime. a Statsioonarete raadiosaatjate, nagu raadiotelefonide (mobiilid/juhtevabad) põhijaamad ja kaasaskantavad raadiosaatjad, amatöörradiojaamad, AM-, FM-raadio- ja telejaamad, väljatugevust pole teoreetiliselt võimalik täpselt prognoosida. Statsioonarete kõrgsageduslike saatjate elektromagnetilise keskkonna hindamiseks võiks kaaluda paigalduskoha elektromagnetilist uurimist. Kui mõeldud väljatugevus asukohas, kus kõvastamislampi kasutatakse, ületab eespool nimetatud kõrgsagedusliku ühilduvuse taset, tuleb VALO juhtmeta kõvastamislampi jälgida, veendumaks, et see toimib ettenähtud viisil. Kui seade töötab ebaharilikult, võib olla tarvis rakendada lisameetmeid, nagu kõvastamislampi asendi või asukoha muutmine.</p> <p>b. Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peab välja tugevus jääma alla 3 V/m.</p> |  |                         |  |

| Juhised ja tootja deklaratsioon kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete ning VALO juhtmeta kõvastamislampi vaheliste kauguste kohta  |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus raadiosageduskiirguse põhjustatud häired on kontrolli all. Kõvastamislampi kasutaja saab elektromagnetilisi häired ennetada, hoides kõvastamislampi kaasaskantavatest ja mobiilsetest raadiosageduslikest sideseadmetest (saatjatest) allpool soovitatud minimaalsel kaugusel vastavalt sideseadmete maksimaalsele väljundvõimsusele.  |  |  |   |
| Saatja maksimaalse väljundvoolu nimiväärtus (P vattides)  | Vahemaa vastavalt saatja sagedusele (meetrites) (meters)             |  |   |
|   | 150 kHz kuni 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz kuni 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz kuni 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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.<br>Eespool nimetatud maksimaalse väljundvõimsuse nimiväärtusega saatja puhul saab soovitatavat vahemaad d meetrites (m) hinnata saatja sageduse kohta kehtivat võrrandit kasutades, kus P on saatja maksimaalse 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 juhised ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetiliste hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime.</p>  |  |  |   |

Teatage igast tõsisest vahejuhtumist tootjale ja pädevale asutusele.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

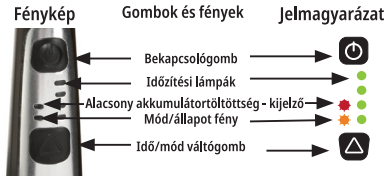
**1. Termékleírás**

Szélessávú spektrumával a VALO Vezeték nélküli polimerizációs lámpát úgy tervezték, hogy az ISO 10650 szerinti 385-515 nm-es hullámhossztartományban minden fényre keményedő terméket polimerizál. A VALO Vezeték nélküli polimerizációs lámpa az Ultradent VALO újratölthető akkumulátorokkal és akkumulátortöltővel használható. A polimerizációs lámpát úgy tervezték, hogy egy szabványos fogászati egység konzoljába illeszkedjen, és a készlethez mellékel: konzol segítségével egyedileg is felszerelhető.

**Vezeték nélküli VALO termékösszetevők:**

- 1 – Vezeték nélküli VALO kezelőlámpa
- 4 – Ultradent VALO újratölthető elemek
- 1 – Ultradent VALO akkumulátortöltő orvosi osztályú 12VDC AC adapterrel
- 1 – VALO védőborító mintacsomag
- 1 – Vezeték nélküli VALO fényvédő
- 1 – Kezelőlámpa felületi szerelésére szolgáló dupla felületű ragasztószalaggal

**Vezérőlké áttekintése:**



Minden leírt termék használata előtt gondosan olvassa el és értse meg az utasításokat és a biztonsági adatlap információit.

**2. Javallatok/Szándékolt cél**

Fotokivált fogászati helyreállító anyagok és ragasztók kezelésére szolgáló fényforrás.

**3. Figyelmeztetések és óvintézkedések**

| <b>2. kockázati csoport</b>   |
|---|
| VIGYÁZAT: a termék UV-sugárzást bocsát ki. A kitettség a szem vagy a bőr irritációját okozhatja. Alkalmazzon 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 kibocsátott fénybe. A kezelőlámpa használatakor a betegnek, az orvosnak és az asszisztensnek is mindig borostyánsárga UV-védőszemüveget kell viselnie.
- Az áramütés kockázatának elkerülése érdekében a berendezést nem szabad módosítani. Csak a mellékelt Ultradent VALO tápegységet és dugókat használja. Ha ezek az összetevők sérültek, ne használja őket, és hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, hogy cserealkatrészeket rendeljen.
- A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések ronthatják a teljesítményt, ha 30 cm-nél közelebb használják.
- Kizárólag engedélyezett tartozékokat, kábeleket és tápegységeket használjon, hogy elkerülje a nem megfelelő működést, az elektromágneses kibocsátás növekedését és az elektromágneses immunitás csökkenését (lásd az „Elektromágneses kibocsátás” részt).
- Az akkumulátorok kezelésével kapcsolatos elektromos tüzeveszély 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 autólámpába és ne permetezze be folyadékkal az akkumulátorokat, az akkumulátor érintkezőit, a töltőt és a hálózati adaptert. Ha az akkumulátortöltő érintkezőin a korrózió jeleit észleli, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, és rendelje meg a cseretartozékokat.
  - o Az akkumulátorokat NE töltsse gyűlékony 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. Cseraakkumulátor 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 megszilárdulási idő, a lágyrészek felmelegedésének elkerülése érdekében használjon több kikeményítési ciklust, a ciklusok között itaksonn be pihenőidőt, vagy használjon kettős polimerizációs terméket.
- Körültekintően kezelje azokat a betegeket, akik nem kívánatos fotobiológiai reakciókban vagy érzékenységben 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 konnektorból.
- A polimerizációs lámpát NE tisztítsa maró vagy súroló hatású tisztítószerekkel, ne tegye autólámpába, és ne merítse bele semmilyen ultrahangos fürdőbe, fertőtlenítőszerbe, tisztítóoldatba vagy folyadékba. A leírt utasítások be nem tartása esetén a polimerizációs lámpa működésképtelenné válhat.
- A berendezés károsodásának elkerülése érdekében NE dugja be az ujjait, valamint ne helyezzen különböző eszközöket és egyéb tárgyakat a polimerizációs lámpa akkumulátorrekeszébe.
- A berendezés károsodásának elkerülése érdekében NE próbálja meg megtisztítani az arany érintkezőket vagy az akkumulátorrekesz bármely részét. Ha aggálya van, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát.
- A keresztaszennyeződés kockázatának megelőzése érdekében a védőhüvelyek egyetlen betegben használhatók.
- A korrózió veszélyének csökkentése érdekében használat után távolítsa el a védőhüvelyt.
- A nem megfelelő kikeményedés elkerülése érdekében ne használja a polimerizációs lámpát, ha a lencse megsérült.

**4. Lépésenkénti 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 keresztaszennyeződés elkerülése és a kompozit fogászati anyagok a lencse és a pálcatest felületéhez történő tapadásának megakadályozása érdekében a VALO polimerizációs lámpa minden egyes használatkor 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 védőborítóval 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 a nagy teljesítményű, majd az extra teljesítményű módra lépjen sorban. Ha például a standard teljesítményű módról az extra teljesítményű módra szeretne váltani, először a nagy teljesítményű módra kell lépni, majd azután az extra teljesítményű módra.
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: Nagy teljesítményű üzemmód**

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

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

**KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Extra teljesítményű mód**

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUM: Csak 3 másodperc (Megjegyzés: Az extra teljesítményű módnak van egy 2 másodperces biztonsági késleltetése minden kezelési ciklus végén, hogy korlátozza a felmelegedést egymást követő kezeléseknél során. A késleltetés végén sárga jelző lámpa világít, hogy a készülék készen áll a további használatra.)

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

ALVó üzemmód: A kezelőlámpa 60 másodperc inaktivitás után ALVó üzemmódba kerül, amit a mód/állapot fény lassú villogása jelez. A készülék felmelegése 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 dobjja a használt védőborítót a szemébe.
2. Lásd a „Kezelés” című fejezetet.

## A tartóval kapcsolatos utasítások

1. A tartót síma, olajmentes felületre kell szerelni.
2. Tisztítsa meg a felületet alkoholos bedörzsöléssel.
3. Húzza le a tartó ragasztószalagját.
4. Helyezze úgy a tartót, hogy a kezelőpámpát felfelé emelve lehessen kivenni. Nyomja erősen a helyére.

## Gyors üzemmód-útmutató

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

## Gyors kezelési útmutató:

| Kikeményítési mód | Teljesítmény * (mW) | Besugárzás * (mW/cm2) | Teljes expozíciós idő (másodperc) | Energia** (Joule)         |
|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Standard          | 670                 | 900                   | 5/10/15/20                        | 3,4 J/6,7 J/10,1 J/13,4 J |
| High Power        | 970                 | 1300                  | 1/2/3/4                           | 1,0 J/1,9 J/2,9 J/3,9 J   |
| Xtra              | 1570                | 2100                  | 3                                 | 4,7 J                     |

\*Névleges kimeneti teljesítmény a lencse hegyétől a kompozit felső felületéig mért 2 mm-es távolságban.

\*\*A ciklusonkénti összes energia (joule) szakaszban szereplő értékek a legközelebbi tizedesjegyre vannak kerekítve.

## 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

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 lencsét.

2) A fénymérők nagymértékben különböznek egymástól, és meghatározott fényszórtó 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-kkel.

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, kattánót 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 szipolás hangjelzéssel figyelmezteti a felhasználót, hogy az egység csak az akkumulátorom feltöltése vagy az új akkumulátorok behelyezése után lesz ismét használható. (Olvasssa el a figyelmeztetéseket tartalmazó rövid útmutatót)

Töltési idő és az akkumulátor élettartama: A polimerizációs lámpa teljesen feltöltött akkumulátorának élettartama az Üzemmód/Idő beállításól, az akkumulátor típusától, a használat mértékétől és a LED hatékonyságától függ.

• Javasolt töltési intervallum: Az akkumulátort szükség esetén és az alacsony töltöttségi szintet jelző fény kigyulladásakor kell feltölteni. A várható élettartam a használattól függ.

• Extra akkumulátorok: A polimerizációs lámpához 4 újratölthető akkumulátor tartozik.

Gyártó általi 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 mellékelni használati utasításnak megfelelően üzemeltetve (i) minden lényeges szempontból megfelel az Ultradent által a termékhez mellékelni 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 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. Példákként említjük, hogy a leejtésből 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 felelősége a termékért semmilyen esetben sem haladhatja meg a vásárló által kifizetett vételárát. Az Ultradent semmilyen körülmény között nem vállal felelőséget a termék használatából eredő vagy azzal kapcsolatban álló közvetett, véletlen, előre látható, előre nem látható, egyedi vagy utólagos károkról.

## 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.

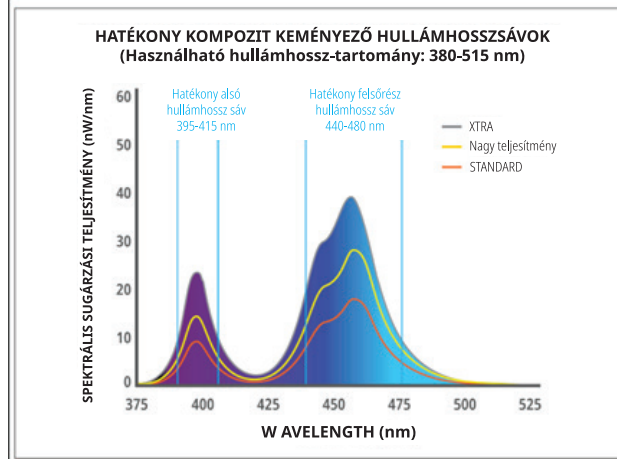
## 8. Technikai megfontolások

### Tartozékok

| Cikk                          | CE adatok |
|-------------------------------|-----------|
| Vezeték nélküli VALO fényvédő |           |
| VALO töltő                    |           |
| VALO elemek                   |           |

### Technikai információk/adatok

Tényleges kompozitkezelési hullámhosszszávok:



| Jellemző              | Információ/specifikáció  |
|-----------------------|--|
| Lencse                | Átmérő 9,75 mm   |
| Hullámhossz-tartomány | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Használható hullámhossz-tartomány: 385-515 nm</li> <li>• Csúcs hullámhosszak: 395-415 nm és 440-480 nm</li> </ul> |

| Fény-intenzitások táblázata      | Névéleg sugárzáskibocsátási összehasonlító táblázat   |  | A kibocsátott sugárzás a műszer képességétől, a mérési módszertől és a fény elhelyezkedésétől függően változik.<br>† Gigahertz-Optik spektrumanalízátorral mérve a kibocsátott sugárzás megfelel az ISO 10650 szabványnak. |
|----------------------------------|---|--|--|
|                                  | Mérőműszer  | † Gigahertz-es spektrumanalízátor  |  |
|                                  | Kibo-csátás   | Össztelje-sítmény  |  |
|                                  | A mérő apertúrája   | 15 mm  | 15 mm  |
|                                  | Standard teljesítmény (±10%)  | 900 mW/cm <sup>2</sup>   | 670 mW   |
|                                  | Nagy teljesítmény (±10%)  | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW   |
|                                  | Extra teljesítmény (±10%)   | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  | 1570 mW  |
| Vezeték nélküli VALO kezelőlámpa | Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság), IEC 60601-1-2 (EMC)   | Tömeg:<br>• Elemekkel: 6 oz (190 gramm)<br>• Akkumulátor nélkül: 5 oz (150 gramm)<br>Méret: 203 x 32,5 x 27 mm   |  |
| Töltő tápegység                  | Kimenet - 12 V DC 500 mA-nél Bemenet - 100 - 240 V AC<br>Ultradent cikkszám: 5930, VALO töltő tápegység nemzetközi dugókkal   | Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság)<br>Vezeték hossza - 1,8 méter<br>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:<br>• Automatikusan kikapcsolás, ha teljesen fel van töltve<br>• Hibás akkumulátorok automatikus felismerése<br>• Védelmek: hő, túlterhelés, rövidzárlat, fordított polaritás<br>o Piros LED – Töltés<br>o Zöld LED – Üres vagy teljesen feltöltve<br>o LED kikapcsolva – rövidzárlat<br>• Töltési idő: 1-3 óra<br>Osztályozás: CE, WEEE           |  |  |
| VALO elemek                      | Újratölthető: biztonságos kémiai lítium-vas-foszfát (LiFePO4) RCR123A<br>• Üzemi feszültség: 3,2 VDC, 400 mAh (szükséges wattóra)<br>Besorolások: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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<br>Relatív páratartalom: 10% - 95%<br>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 alábbi 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 energiatákarékos módból való kilépéshez nyomja meg az idő/mód vagy a bekapcsológombot.</li> <li>2) Ellenőrizze az elemek töltöttségi állapotát a piros alacsony akkumulátortöltés jelzőfényrel.</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 percre egy hűvös, nedves törülközővel gyorsan hűtse le a készüléket.</li> <li>5) Ha a piros figyelmeztető LED villog és folyamatosan szipol, hívja fel javítást az Ultradent ügyfélszolgálatát.</li> </ol>  |
| A lámpa nem marad felgyújtva a kívánt ideig | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ellenőrizze a mód és időzítési fényeket, hogy helyes időt adott-e meg.</li> <li>2) Ellenőrizze az elemek töltöttségi állapotát az alacsony akkumulátortöltés jelzőfényrel.</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.<br/>MEGJEJYZÉS: A valódi numerikus kijelzést torzíthatja a közönséges fénymérők pontatlansága és a kezelőlámpa által használt egyedi LED-csomag. A fénymérők nagyon különböznek egymástól, és speciális fényvezető csúcsokhoz és lencsékhez vannak tervezve.</li> <li>4) Ellenőrizze a gyógygyanta szavatossági idejét.</li> <li>5) Győződjön 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.<br>2) Ha a töltő piros fényei nem változnak zöldre, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, hogy cseréleket és/vagy töltőt rendeljen.<br>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.<br>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 sárga jelzi, hogy a kezelőlámpa zárólasa fel van oldva.   |

## 9. Vegyes információk

| Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses kibocsátás   |              |  |
|--|--------------|--|
| A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A bevőknek vagy a felhasználóknak kell biztosítani 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 feszültségadózás-tesztelés nem alkalmazható a kezelőlámpára, mert elemmel működik.   |
| Feszültségadózások/villóosság 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.      |

| Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses immunitás  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A bevőknek vagy a felhasználóknak kell biztosítani 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<br>± 15 kV levegőn keresztül   | ± 8 kV érintkezéssel<br>± 15 kV levegőn keresztül   | A fizikai környezetet a következőkre kell korlátozni:<br>1. IP kód: IP20<br>2. Ne mártsa folyadékba.<br>3. Ne használja gyúlékony gáz közelében. Az egység nem APG és nem AP.<br>4. Tárolási páratartalom-tartomány: 10% - 95%<br>5. Tárolási hőmérséklet-tartomány: 10 - 40 °C   |
| Gyors villamos tranzienzió/burst IEC 61000-4-4   | ± 2 kV a tápegység vezetékeire<br>± 1 kV a bemeneti/kimeneti vezetékekre  | ± 2 kV a tápegység vezetékeire<br>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<br>± 2 kV vezetékek és föld között  | ± 1 kV vezetékek között<br>± 2 kV vezetékek és föld között  | Mivel a kezelőlámpa elemmel működik, nem érinti 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<br>(> 95% U és 0,5 cikluson át)<br>40% U<br>(60% U és 5 cikluson át)<br>70% U<br>(30% U és 25 cikluson át) | < 5% U<br>(> 95% U és 0,5 cikluson át)<br>40% U<br>(60% U és 5 cikluson át)<br>70% U<br>(30% U és 25 cikluson át) | A tartozék akkumulátortöltőre vonatkozhatnak a fentiek, de külön van, és nem kritikus a vezetékek nélküli VALO kezelőlámpa működéséhez.<br><br>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. |
|  | < 5% U<br>(> 95% U és 5 másodpercen át)   | < 5% U<br>(> 95% U és 5 másodpercen át)<br>2. megjegyzés: önállóan helyreáll                                      |   |

|  |        |        |  |
|--|--------|--------|--|
| Tápellátási frekvencia (50/60 Hz) mágneses mezője IEC 61000-4-8                        | 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. |
| 1. megjegyzés: A kezelőlámpa nem rendelkezik porttal vagy hozzáférhető I/O vonalakkal. |        |        |  |

| Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses immunitás - Nem életfenntartó rendszerek   |                            |                            |   |
|--|----------------------------|----------------------------|---|
| A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A bevőknek vagy a felhasználóknak kell biztosítani az ilyen környezetben történő használatot.   |                            |                            |   |
| IMMUNITÁSI teszt   | IEC 60601 tesztelési szint | Megfelelőségi szint        | Elektromágneses környezet - irányelvek  |
| Vezetési rádiófrekvencia IEC 61000-4-6   | 3 Vrms<br>150 kHz - 80 MHz | 3 Vrms<br>150 kHz - 80 MHz | A horozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket nem szabad közelebb használni a kezelőlámpa bármely részéhez, ideértve a kábeleket is, mint a sugárzó eszköz frekvenciájára vonatkozó egyetlen alapján kiszámított javasolt elkülönítési távolság.   |
| Sugárzott rádiófrekvencia IEC 61000-4-3  | 3 V/m<br>80 MHz - 2,5 GHz  | 3 V/m<br>80 MHz - 2,5 GHz  | Javasolt elkülönítési távolság:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 - 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz<br>P a sugárzó eszköz maximális leadott teljesítménye Watt (W) mértékegységben a gyártó adatai alapján, és d a javasolt elkülönítési távolság méterben.<br><br>Az elektromágneses helyszíni felmérés által meghatározott rögzített rádiófrekvenciás sugárzó eszközök téreáreinek kisebnek kell lennie, mint az egyes frekvenciatartományok megfelelő szintje.<br><br>Interferencia következhet be az alábbi jelekkel ellátott eszközök esetében:<br> |
| 1. MEGJEGYZÉS: a 80 MHz és 800 MHz frekvencia esetén a nagyobb frekvenciatartomány érvényes.<br>2. MEGJEGYZÉS: ezek az irányelvek nem érvényesek minden helyzetre. Az elektromágneses hullámok terjedésére hatással van az épületek, tárgyak és emberek általi elnyelés és visszaverődés.<br>a Rögzített sugárzó eszközök - például (mobil)vezeték nélküli rádiótelefonok és földi mobil rádiók bázisállomások, szárföldi rádiók, amatőr rádiók, AM és FM rádiók, valamint televíziós műsorszórók - téreáret elméletben nem lehet pontosan megjósolni. A rögzített rádiófrekvenciás sugárzó eszközök által okozott elektromágneses környezet felméréséhez meg kell fontolni elektromágneses helyszíni felmérést. Ha a mért téreár azon a helyen, ahol a kezelőlámpát használják, meghaladja a fenti rádiófrekvenciás megfelelő szintet, a vezetékek nélküli VALO kezelőlámpát meg kell figyeln, hogy ellenőrizzék a normál működést. Ha rendellenes működést tapasztalnak, további intézkedésekre lehet szükség, például a kezelőlámpa átirányítására vagy áthelyezésére.<br>b A 150 kHz - 80 MHz frekvenciatartományon túl a téreárekn kisebbnek kell lennie, mint 3 V/m. |                            |                            |   |

| Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Javasolt elkülönítési távolságok a horozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a vezetékek nélküli VALO kezelőlámpa között   |  |   |  |
|--|--|---|--|
| A kezelőlámpát javasolt olyan elektromágneses környezetben használni, ahol a rádiófrekvenciás sugárzást zavarokat kontrollálják. A kezelőlámpa használója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát, ha a horozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a kezelőlámpa között betartja a lent felüntetett távolságokat, figyelembe véve a kommunikációs berendezés maximális leadott teljesítményét. |  |   |  |
| Névleges maximális leadott teljesítmény sugárzó eszköz (P, Watt)   | Elkülönítési távolság a sugárzó eszköz frekvenciája alapján(méter) |   |  |
|  | 150 kHz - 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$  | 80 MHz - 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz - 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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 / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

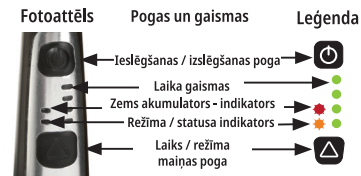
### 1. Produkta apraksts

Ar plašākas spektru VALO Cordless cietināšanas lampa ir paredzēta visu ar lampu cietināmo produktu polimerizācijai viļņu garuma diapazonā no 385 līdz 515 nm atbilstoši ISO 10650. VALO Cordless cietināšanas lampa izmanto Ultradent VALO uzlādējamās baterijas un bateriju lādētāju. Cietināšanas lampa ir paredzēta standarta zobārstniecības ierīces kronsteina, vai arī to var uzstādīt pēc pasūtījuma, izmantojot komplektā iekļauto kronsteinu.

#### VALO bezvadu produktu komponenti:

- 1 - VALO bezvadu cietēšanas gaisma
- 4 - Ultradent VALO akumulatori
- 1 - Ultradent VALO akumulatoru lādētājs ar medicīnisku 12VDC maiņstrāvas adapteri
- 1 - VALO Barjeras uzmašas parauga iepakojums
- 1 - VALO bezvadu gaismas paraugs
- 1 - Cietēšanas gaismas virsmas stiprinājuma kronsteins ar dubulto līmlenti

Kontroles pārskaits:



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. Bīdīnājumi un piesardzības pasākumi

| Riska grupa 2  |
|--|
| UZMANĪBU UV starojums no šī produkta. Iedarbības rezultātā var rasties acu vai ādas kairinājums. Izmantojiet atbilstošu aizsargu.<br>UZMANĪBU Iespējams, ka šī produkta radītais bīstamais optiskais starojums. Neskatieties uz darba lampas. Var kaitēt acīm. |

- NEĻŌKOJĒTIES tieši gaismas izvadā. Pacienti, ārstiem un asistentiem vienmēr jālieto dzintara krāsas UV acu aizsargs, kad tiek izmantota cietēšanas gaisma.
- Lai novērstu elektriskās strāvas trieciena risku, šīs iekārtas izmaiņas nav atļautas. Izmantojiet tikai komplektā iekļautos Ultradent VALO barošanas un kontaktākus. Ja šīs sastāvdaļas ir bojātas, nelietojiet un zvaniet Ultradent klientu apkalpošanas dienestam, lai pasūtītu nomainīgu.
- Pārnēsājamas RF sakaru iekārtas var pasliktināt veiktspēju, ja tās tiek izmantotas tuvāk par 30 cm.
- Izmantojiet tikai atļautus piederumus, kabelus un barošanas avotus, lai novērstu nepareizu darbību, paaugstinātu elektromagnētisko emisiju vai samazinātu elektromagnētisko imunitāti (sk. sadaļu Elektromagnētiskās emisijas).
- Lai izvairītos no elektriskās ugunsgrēka riska, kas saistīta ar bateriju apstrādi:
  - 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 nomainīgu.
  - o NEUzlādējiet baterijas viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.
  - o NEglabājiet lādētāju klimatiskajā operāciju telpā.
- Lai izvairītos no savainošanas riska, NElietojiet baterijas, kas ir ar koroziju (rūsū), iespiedušas, izdala smaku vai šķidrumus, kurām ir saplēsts iesaiņojums 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 termiskā kairinājuma vai ievainojumu risku, izvairieties no cietināšanas ciklēm un nepaļaujiet mutes mikstos audus tiešā tuvumā ilgāk par 10 sekundēm jebkurā režīmā. Ja nepieciešams ilgāks cietināšanas laiks, izmantojiet vairākus cietināšanas ciklus ar atpūtas periodiem starp ciklēm 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 fotosensibilizējošiem medikamentiem.
- Šī iekārta var būt jutīga pret spēcīgiem magnētiskiem vai statiskiem elektriskiem laukiem, kas var traucēt programēšanu. Ja jums ir aizdomas, ka tas ir noticis, uz brīdi atvienojiet

Ierīci un pēc tam atkal pievienojiet to kontaktligzdai.

- Nenoslaukiet cietināšanas lampu ar kodīgiem vai abrazīviem tīrīšanas līdzekļiem, neautoklavējiet vai neiegremdējiet jebkāda veida ultraskaņas vannā, dezinfekcijas līdzekļos, tīrīšanas šķīdumā vai šķīdumā. Iekļauto apstrādes instrukciju neievērošana var padarīt cietināšanas lampu nedarbojamu.
- Lai nesabojātu iekārtu, NEievietojiet pirkstus, instrumentus vai citus priekšmetus cietināšanas lampas bateriju nodalījumā.
- Lai nesabojātu iekārtu, NEiegūniet tīrīt zelta kontaktus vai jebkuru bateriju nodalījuma daļu. Ja rodas bažas, zvaniet Ultradent Klientu apkalpošanas dienestam.
- Lai novērstu savstarpējas inficēšanas risku, barjeras uzdevas ir paredzētas vienam pacientam.
- Lai samazinātu korozijas risku, pēc lietošanas noņemiet barjeras uzdevu.
- Lai samazinātu nepietiekami sacietējušu sveķu risku, neizmantojiet cietināšanas lampu, ja lēca ir bojāta.

#### 4. Pakāpeniski norādījumi

##### Sagatavošana

1. Pirms cietināšanas lampas izmantošanas uzlādējiet baterijas (skatiet sadaļu "Bateriju apkope").
2. Pirms katras lietošanas reizes uzvelciet jaunu barjeru uzdevu virs cietināšanas lampas, līdz minimumam samazinot lēcas krokas, lai iegūtu labākos rezultātus.

Piezīme:

- Lai novērstu savstarpēju piesārņojumu un novērstu zobu kompozītmateriāla pielipšanu lēcas un zīļa korpusa virsmai, katru reizi VALO cietināšanas lampai ir jāizmanto Ultradent apstiprināta barjeras uzdeva. Barjeras uzdevas 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 gaisma ir ieprogrammēta, lai secīgi pārietu no standarta strāvas uz lēlo jaudu un uz Ekstra jaudas režīmu. Piemēram, lai pārslēgtos no standarta strāvas režīma uz Ekstra jaudas režīmu, ir jāpārvirojas augstas jaudas režīmā un pēc tam uz Ekstra jaudas režīmu.
2. Cietēšanas gaisma saglabā pēdējo izmantoto laika intervālu un režīmu, un tas pēc noklusējuma atgriezīsies, kad tiek mainīti režīmi vai ja baterijas ir izņemtas.

##### Darbība

###### Sacietēšanas Režīms: Standarta jaudas režīms

LAIKA INTERVALS: 1, 2, 3, un 4 sekundes.

- Sildīšanas gaisma nokļūš 5o režīmu, kad tā ir sākotnēji ieslēgta. Režīms / 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: Augstas jaudas režīms

TIMING INTERVALS: 1, 2, 3, un 4 sekundes.

- Standarta strāvas režīmā nospiediet un turiet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes un atļaidiet. Režīms / statusa indikators būs oranžs, un četri zaļie laika indikatori izgaismosies un mirgos, norādot Augstas Jaudas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet laika / režīma pogu.
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Jauda. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.
- Lai ātrgriezies pie standarta strāvas režīma, nospiediet un turiet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes un atļaidiet, un tas būs cikls uz Ekstra jaudas režīmu. Nospiediet un turiet vēl 2 sekundes un atļaidiet. Režīms / stāvokļa indikators būs zaļš un četri zaļie laika indikatori izgaismosies, norādot standarta režīmu.

###### SACIETĒŠANAS REŽĪMS: Ekstra jaudas režīms

LAIKA INTERVALS: Tikai 3 sekundes (Piezīme: Ekstra Jaudas režīmā katras sacietēšanas cikla beigās ir 2 sekunžu drošības aizkave, lai ierobežotu sildīšanu secīgas sacietēšanas laikā.

- Aizkavēšanās beigās skaņas signāls norāda, ka ierīce ir gatava lietošanai tālāk).
- Standarta strāvas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes, atļaidiet, nospiediet un turiet vēl 2 sekundes un atļaidiet. Režīms / statusa indikators būs oranžs un mirgos, un trīs no zaļajiem laika indikatoriem iedegsies un mirgos, norādot Ekstra Jaudas režīmu.
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Jauda. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.
- Lai ātrgriezies standarta strāvas režīmā, nospiediet un 2 sekundes turiet nospiestu laika / režīma pogu un atļaidiet. Režīms / statusa indikators būs zaļš un iedegsies zaļš laika indikators, norādot parastā režīma režīmu.

Miega režīms:Cietēšanas gaisma ieslēgsies miega režīmā pēc 60 sekundēm bezdarbības, kā to norāda režīma / statusa gaismas lēnā mirgošana. Ierīces paņemšana vai pieskaršanās modinās cietēšanas gaismu un automātiski darbības pēdējie izmantotie iestatījumi. Lai palielinātu akumulatora kalpošanas laiku, atstājiet cietēšanas gaismu neraucēti, kad to nelietojat.

##### Satīrīt

1. Pēc katra pacienta izmetiet izmantotās barjeras uzdevas pie standarta atkritumiem.
2. Skatiet sadaļu Pārstrādes sadaļa.

##### Montāžas kronšteinu instrukcijas

1. Kronšteins jāuzstāda uz līdzenas, ne-elliptiskas virsmas.
2. Notīriet virsmu ar berzes alkoholu.
3. Nogrieziet pamatnes līmlenti.
4. Novietojiet kronšteinu tā, lai noņemšanas brīdī sacietēšanas gaisma paceltos uz augšu. Novietojiet stingri vietā.

##### Ātrā režīma ceturksis

| Režīms                         | Standarta jauda  |     |     |     | Augsta jauda              |    |    |    | Ekstra jauda |
|--------------------------------|--|-----|-----|-----|---------------------------|----|----|----|--------------|
| Ieslēgšanas / izslēgšanas poga |  |     |     |     |                           |    |    |    |              |
| Režīms / laika indikatori      |  |     |     |     |                           |    |    |    |              |
| Laika pogas                    |  |     |     |     |                           |    |    |    |              |
| Laika iespējas                 | 5s   | 10s | 15s | 20s | 1s                        | 2s | 3s | 4s | Tikai 3s     |
| Lai mainītu laiku              | Nospiediet un atļaidiet laika pogu, lai ātri pārvirotos pa laika iespējām.                               |     |     |     |                           |    |    |    |              |
| Lai mainītu režīmus            | Nospiediet un turiet laika taustīnu 2 sekundes un atļaidiet. Ārstēšanas gaismas cikls uz nākamo režīmu.. |     |     |     |                           |    |    |    |              |
| Leģenda                        | Cietās gaismas diodes  |     |     |     | Mirgojošas gaismas diodes |    |    |    |              |

##### Ātrās sacietēšanas rokasgrāmata:

| Cietināšanas režīms | Jauda * (mW) | Izstarojums * (mW/cm2) | Kopējais ekspozīcijas laiks (sekundēs) | Enerģija** (Dzouli) |
|---------------------|--------------|------------------------|--|---------------------|
| Standart            | 670          | 900                    | 5/10/15/20                             | 3.4/6.7/10.1/13.4J  |
| High Power          | 970          | 1,300                  | 1/2/3/4                                | 1.0/1.9/2.9/3.9J    |
| Xtra                | 1,570        | 2,100                  | 3                                      | 4.7J                |

\*Nominālā jauda 2 mm attālumā no objektīva gala līdz kompozīta augšējai virsmai.

\*\*Vērtības kopējās enerģijas ciklā (dzoules) sadaļā ir noapaļotas līdz tuvākajai desmitdaļai.

##### Ātrās brīdināšanas rokasgrāmata:

| Jaudas līmeņa brīdinājums   | Temperatūras brīdinājums  | Servisa brīdinājums   | LED brīdinājums  |
|---|---|---|--|
| Nomainiet baterijas   | Ļaujiet atdzist   | Zvaniem uz klientu apkalpošanas dienestu remontam   | Zvaniem uz klientu apkalpošanas dienestu remontam  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zems akumulatora uzlādes līmenis: lēni mirgo</li> <li>• Ieslēgt: 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 skaņas</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. NEautoķlāvējiet.

Remonts

Lietotāja veikta apkope

- 1) Izmantojiet barjeras uzsmavu, lai novērstu zobu kompozītmateriālu pieļipšanu lēcas virsmai. Ja nepieciešams, izmantojiet plastmasas vai nerūsējošā tērauda zobārstniecības instrumentu, lai uzmanīgi noņemtu visus pieļipušos kompozītmateriālus. Neizmantojiet instrumentus, kas sabojās objektīvu.
- 2) Gaismas mērītāji ir ļoti atšķirīgi un ir paredzēti īpašiem gaismas vadu uzgaliem un lēcām. Ultradent iesaka regulāri pārbaudīt izvadi Standart Power režīmā. **PIEZĪME:** patiesā skaitļu izvadē būs sagrozīta parasto gaismas mērītāju neprecizitātes un pielāgotā LED komplekta cietināšanas lampā dēļ.

Bateriju apkope

Bateriju uzlāde un maiņa

Cietināšanas lampai ir 4 atkārtoti uzlādējamas litiņa 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 lādētāja 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 aizmugurejo vāciņu, pagriežot pretēji pulksteņrādītāja virzienam par ceturtdaļu apgrieziena.
- 2) Izņemiet baterijas.
- 3) Ievietojiet jaunas baterijas ar pozitīvo (+) pusi vispirms.
- 4) Uzlieciet atpakaļ aizmugurejo vāciņu, izdžinot un viegli spiežot, vienlaikus griežot pulksteņrādītāja virzienā. Vāciņš noklikšķinās, kad tas ir pilnībā piestiprināts.
- 5) Ierīce ir gatava lietošanai.

Zems bateriju līmenis: Cietināšanas lampa 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 pikstienu brīdinājuma skaņa, un cietināšanas lampa 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.

- Ieteicamais uzlādes intervāls: Uzlādējiet pēc vajadzības vai, kad iedegas Zema baterijas uzlādes līmeņa indikators. Darbības ilgums ir atkarīgs no lietošanas veida.
- Papildu baterijas: Cietināšanas lampai ir 4 atkārtoti uzlādējamas baterijas.

VRažotāja remonts

1) Remontu drīkst veikt tikai pilnvarots servisa personāls. Ultradent nodrošina apkalpojošo personālu ar dokumentāciju remontdarbu veikšanai.

2) Nosūtīt 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 piederumu komponentiem, piemēram, bet ne tikai, akumulatoriem, lādētājiem, adapteriem vai adaptīvajām lēcām. Šī ierobežotā garantija tiek anulēta, ja izstrādājums nedarbojas vai ir bojāts nodauidabās, ļaunprātīgas izmantošanas, nepareizas lietošanas, negadījuma, modifikācijas, iejaukšanās, pārveidošanas vai piemērojamo lietošanas instrukciju neievērošanas dēļ. Piemēram, šī garantija neattiecas uz izstrādājumu, kas ir nomests un bojāts. Lai pretendētu uz šo ierobežoto garantiju, uzņēmumam Ultradent kopā ar bojāto produktu ir jāiesniedz pirkuma apliecinājums (piemēram, pārdošanas čeks vai līdžiga dokumentācija).

Bojāts produkts, kas atbilst šeit izklāstītajiem garantijas nosacījumiem, pēc Ultradent ieskatiem tiks salabots vai nomainīts. Ultradent atbildība par produktu nekādā gadījumā nepārsniedz pirkuma cenu, ko samaksājis pircējs. Ultradent nekādā gadījumā nav atbildīgs par jebkādiem netiesiem, nejausiem, neparedzētiem, neparedzētiem, īpašiem vai izrietošiem bojājumiem, kas radušies no šī produkta lietošanas vai saistība 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 iesaiņojiet brauciena laikā, vienmēr izņemiet baterijas. Ja baterijas paliek ierīce ilgā laiku bez uzlādēšanas, tās var kļūt nefunkcionālas vai neuzlādējamas. Neuzglabājiet 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.

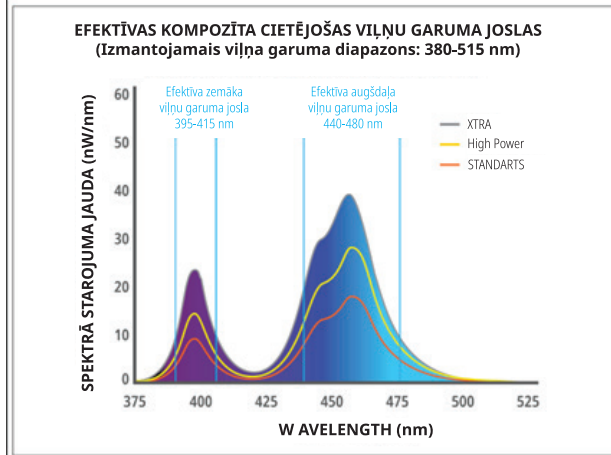
## 8. Tehniskie apsvērumi

### Piederumi

| Viensums                      | CE informācija |
|-------------------------------|----------------|
| VALO Bezvadu Gaismas Aizsargs |                |
| VALO lādētājs                 |                |
| VALO baterijas                |                |

### Tehniskā informācija / dati

Efektīvas salikšanas viļņa garuma joslas:



Atrībūts

Informācija / specifikācija

|                               |  |                                |                                  |  |              |
|-------------------------------|--|--------------------------------|----------------------------------|--|--------------|
| Objektīvs                     | Diametrs 9,75 mm   |                                |                                  |  |              |
| Vilņu 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   | Nominalā starojuma iztejas salīdzinājuma diagramma   |                                |                                  |  |              |
|                               | Mērīšanas instruments  | † * Demetron L.E.D. Radiometrs | † MARC spektra analizators       | Iga Gigaherta spektra analizators  |              |
|                               | Meter diafragmas atverums  | 7 mm                           | 3.9 mm                           | Izeja  | Kopējā jauda |
|                               | Standarta jauda (± 10%)  | 1000 mW/cm <sup>2</sup>        |                                  | 900 mW/cm <sup>2</sup>   | 670 mW       |
|                               | Augsta jauda (± 10%)   | 1400 mW/cm <sup>2</sup>        |                                  | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW       |
|                               | Ekstra jauda (± 10%)   |                                | 3200 mW/cm <sup>2</sup> (+/-20%) | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  | 1570 mW      |
| VALO Bezdau Cietēšanas Gaisma | Novērtējumi: IEC 60601-1 (Drošība), IEC 60601-1-2 (EMC)  |                                |                                  | Svars: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ar baterijām: 6 oz. (190 grami)</li> <li>* Bez baterijām: 5 oz. (150 grami)</li> </ul> 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<br>UltraDent P / N 5930 VALO lādētāja barošanas avots ar starptautiskiem spraudņu ieliktņiem  |                                |                                  |  |              |
| VALO lādētājs                 | VALO 3.6VDC litijs dzelzs fosfāta viedais lādētājs: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automātiska izslēgšanās, kad tas ir pilnībā uzlādēts</li> <li>Bojātu bateriju automātiska noteikšana</li> <li>Aizsardzība: <ul style="list-style-type: none"> <li>Termiska, pārslodze, īssavienojums, pretēja polaritāte</li> <li>Sarkans LED - uzlāde</li> <li>o Zaļš LED - tukša vai pilnībā uzlādēta</li> <li>o LED izslēgts - īssavienojums</li> </ul> </li> <li>Uzlādes laiks: 1 - 3 stundas</li> </ul> Vertējums: CE, EEA |                                |                                  |  |              |
| VALO baterijas                | Uzlādējams: Droša ķīmija litijs dzelzs fosfāts (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>Darba spriegums: 3.2VDC</li> </ul> Novērtējumi: UL, CE, RoHS, EEA  |                                |                                  |  |              |
| Darbības nosacījumi           | Temperatūra: no +10 °C līdz +32 °C (+50 °F līdz +90 °F)<br>Relatīvais mitrums: 10% līdz 95%<br>Apkārētais spiediens: 700 hPa līdz 1060 hPa   |                                |                                  |  |              |
| Cikls:                        | Cietēšanas gaisma ir paredzēta īslaicīgai darbībai. Maksimālā apkārējās vides temperatūrā (32 °C) 1 minūte ieslēgtam ciklam, 30 minūtes ieslēgtam ciklam (atdzesēšanas periods).   |                                |                                  |  |              |

## Problēmu novēršana


| Ja turpmāk piedāvātie risinājumi problēmu nenovērš, lūdzu, zvaniet uz UltraDent pa tālruni 800.552.5512. Ārpus Amerikas Savienotajām Valstīm izsauci savu UltraDent izplatītāju vai zobārstniecības pārstāvi. |  |
|---|--|
| Problēma  | Iespējamie risinājumi  |
| Gaisma nesislēdzas  | <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 stāvoklis ir sarkans zems akumulatora uzlādes līmenis.</li> <li>3) Pārbaudiet, vai ierīcē ir pareizi ievietotas jaunas baterijas.</li> <li>4) Ja sarkanās un dzeltenās brīdinājuma gaismas diodes mirgo, tas nozīmē, ka cietēšanas gaisma ir sasniegusi iekšējo temperatūras drošības robežu. Laujiet sacietēšanas gaismai atdzist 10 minūtes vai izmantojiet aukstu, mitru dvieli, lai ātri atdzestu ierīci.</li> <li>5) Ja sarkanais brīdinājuma LED mirgo un nepārtraukti plīkst, izsauci UltraDent 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 cietinātos 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, lai lietotaj gaismas mērītāju, UltraDent iesaka pārbaudīt sacietēšanas gaismu standarta jaudas režīmā.<br/><b>PIEZĪME:</b> Patiesā skaitliskā izteja būs novirzīta parasto gaismas mērierīču neprecizitātes dēļ un pielāgotā 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) Pārlecieties, vai tiek ievērota pareiza tehnika saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
| Baterijas netiek uzlādētas               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pārlecieties, vai akumulatori ir ievietoti lādētājā pareizi, un ļaujiet akumulatoriem uzlādēties 1-3 stundas.</li> <li>2) Ja lādētāja sarkanā gaisma nemainās uz zaļu, zvaniet uz UltraDent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu rezerves baterijas un / vai lādētāju.</li> <li>3) Ja uz lādētāja nav redzama ne zaļa, ne sarkana gaisma, sazinieties ar UltraDent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu vai nomainītu lādētāju un / vai mainstrāvas adapteri.</li> </ol> |
| Lādētājs neuzlādē baterijas              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pārlecieties, ka lādētājs ir pievienots un mainstrāvas adapteris ir pievienots darba strāvas kontaktligzdai.</li> <li>2) Ja uz lādētāja nav redzama zaļa vai sarkana gaisma, sazinieties ar UltraDent klientu apkalpošanas dienestu, lai saņemtu jaunu lādētāju un / vai mainstrāvas adapteri..</li> </ol>   |
| Nevar mainīt režīmu vai laika intervālus | 1) Turiet gan laiku, gan režīma un barošanas pogas uz leju, līdz sērjvidiela 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<br>CISPR 11   | 1. grupa   | Cietēšanas gaisma izmanto baterijas, un to neietekmē EMI, RF vai pārsprieguma novēršana.   |
| RF emisija<br>CISPR 11  | B klase    | Cietēšanas gaisma izmanto elektrisko un elektromagnētisko enerģiju tikai to iekšējām funkcijām. Tāpēc jebkuras RF emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, netraucēs tuvumā esošās elektroniskās iekārtas.   |
| Harmoniskās emisijas<br>IEC 61000-3-2   | N/A        |  |
| 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.<br><br>Cietēšanas gaisma ir piemērota lietošanai visās iestādēs, tostarp mājsaimniecībās un tajās, kas ir tieši pieslēgtas publiskajam zemsprieguma elektrotīklam, kas apgādā ēkas mājsaimniecības 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 vides vadība  |
| Elektrostatiskā izlāde (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2   | ± 8 kV kontakts<br>± 15 kV gaisa  | ± 8 kV kontakts<br>± 15 kV gaisa  | Fiziskā vide jāierobežo šādi:<br>1. IP kods: IP20<br>2. Nemērcēt šķidrumā.<br>3. Nelietot ap degošām gāzēm. Vienība ir bez APG un bez AP.<br>4. Uzglabāšanas mitruma diapazons: 10% - 95%<br>5. Uzglabāšanas temperatūras diapazons: 10 °C - 40 °C   |
| Elektrisks ātrs pārejošs / pārrauts<br>IEC 61000-4-4  | ± 2 kV barošanas līnijām<br>± 1 kV ieejas / izejas līnijām                        | ± 2 kV barošanas līnijām<br>1. piezīme: Cietēšanas gaismas nav I / O porti        | Cietēšanas gaisma ir uzlādēta ar akumulatoru un nevar pieslēgties mainstrāvas AVOTAM.  |
| Pārspriegums<br>IEC 61000-4-5   | ± 1 kV līnija līdz līnijai<br>± 2 kV līnija uz zemi                               | ± 1 kV līnija līdz līnijai<br>± 2 kV līnija uz zemi                               | Tā kā cietēšanas gaisma ir uzlādēta ar akumulatoru, tā nav pakļauta elektriskām pārejām, pārspriegumiem, sprieguma kritumiem, īsumiem, pārraukumiem vai mainstrāvas STRĀVAS jaudas izmaiņām.   |
| Spriegums, kritumi, īsumi, elektroenerģijas padeves līniju pārraukumi un izmaiņas.<br><br>IEC 61000-4-11  | <5% U<br>(> 95% kritums U 0,5 ciklam)<br><br>40% U<br>(60% iemērķšana U 5 ciklos) | <5% U<br>(> 95% kritums U 0,5 ciklam)<br><br>40% U<br>(60% iemērķšana U 5 ciklos) | Papildu akumulatora lādētājs var būt pakļauts iepriekšminētajam, taču tas ir nosīrģirts un nav kritisks VALO Bezdau cietēšanas gaismas darbībai.<br><br>Ja cietēšanas gaismas akumulatora spriegums nokrītās līdz 4VDC, ierīce neļauj darboties. VALO Bezdau cietēšanas gaisma izslēdzas. Ievietojot jaunas 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<br><br>IEC 61000-4-8   | <5% U<br>(> 95% iemērķšana U uz 5 sekundēm)<br><br>30 A/m                         | <5% U<br>(> 95% iemērķšana U uz 5 sekundēm)<br><br>30 A/m                         | Jaudas frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tādiem, kas raksturīgi tipiskai atpūtas vietai tipiskā, dzīvojamā, mājas veselības aprūpes, tirdzniecības, slimnīcas vai militārā vidē.   |
| 1. piezīme: Cietēšanas gaisma nav aprīkota ar jebkādam pieslēgvietām vai pieejamajām I / O līnijām.   |   |   |  |

| Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par elektromagnētisko noturību attiecībā uz nedzīvības atbalsta sistēmām   |                         |                     |  |
|--|-------------------------|---------------------|--|
| Cietēšanas gaisma ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai Ietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.   |                         |                     |  |
| IMMUNITĀTES tests  | IEC 60601 testa līmenis | Atbilstības līmenis | Elektromagnētiskās vies vadība   |
| Vadlīspēja RF  | 3 Vrms                  | 3 Vrms              | Pārnesjamās 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.<br>Ieteicamais attālums:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz līdz 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz līdz 2,5 GHz<br>P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotājam un d ir ieteicamais attālums metros (m).<br>Fiksēto RF raidītāju lauka stiprumiem, kas noteikti ar elektromagnētiskās vietas aptauju, jābūt mazākiem par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā.<br>Traucējumi var rasties iekārtu tuvumā, kas apzīmētas ar šādu simbolu:<br> |
| IEC 61000-4-6  | 150 kHz līdz 80 MHz     | 150 kHz līdz 80 MHz |  |
| Radialais RF   | 3 V/m                   | 3 V/m               |  |
| IEC 61000-4-3  | 80 MHz līdz 2,5 GHz     | 80 MHz līdz 2,5 GHz |  |
| <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 (Sūnu / bezzvadu) telefonu un sauszemes radiostaciju, amatieru radio, AM un FM radio pārraides un televīzijas pārraides bāzes. Lai novērtētu elektromagnētisko vidi fikstā RF raidītāju dēļ, ir jāapsver elektromagnētiskās vietas apsekojums. Ja izmērtais lauka stiprums vieta, kurā tiek izmantota cietēšanas gaisma, pārsniedz iepriekš noteikto RF atbilstības līmeni, jāpārbauda VALO bezvada cietēšanas gaisma, lai pārbaudītu normālu darbību. Ja tiek novērota nepārasta veiktspēja, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, cietēšanas gaismas pārorientēšana vai pārvietošana.</p> <p>b frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumam jābūt mazākam par 3 V / m.</p> |                         |                     |  |

| Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par ieteicamajiem attālumiem starp pārnesjamām un mobilām RF sakaru iekārtām un VALO Bezzvadu cietēšanas gaismu.   |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Cietēšanas gaisma ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti radiācijas traucējumi. Cietēšanas gaismas lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, saglabājot minimālo attālumu starp pārnesjamām 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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.<br>Raidītājiem, kuru nominālā jauda nepārsniedz iepriekš minēto, ieteicamo atdalīšanas attālumu metros (m) var novērtēt, izmantojot vienādojumu, ko piemēro raidītāja frekvencei, kur P ir raidītāja maksimālā jauda vatos (W) pēc raidītāja ražotāja.<br>1. PIEZĪME 80 MHz un 800 MHz diapazonā piemēro augstāku frekvenču diapazona attālumu.<br>2. PIEZĪME Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem. |   |   |  |

Ziņojiet ražotājam un kompetentajai iestādei par jebkuru nopietnu incidentu.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

**1. Gaminių aprašymas**

Dėl savo plačiajuosčio spektro belaidė VALO suprojektuota polimerizuoti visus šviesoje kietėjančius produktus 385-515 nm bangų ilgio diapazone pagal ISO 10650 reikalavimus. Belaidė VALO Cordless kietinimo lempa naudoja „Ultradent VALO“ įkraunamus akumulatorius ir akumuliatoriaus įkroviklį. Kietinimo lempa suprojektuota taip, kad būtų laikoma standartiniame odontologinės įrangos laikiklyje arba gali būti montuojama nestandartiniu būdu naudojant rinkinyje esantį laikiklį.

**Belaidžio VALO produkto komponentai:**

- 1 – Belaidė VALO kietinančios šviesos lampa
- 4 – „Ultradent VALO“ įkraunami akumulatoriai
- 1 – „Ultradent VALO“ akumuliatoriaus įkroviklis su 12 VDC kintamosios srovės maitinimo adapteriu
- 1 – VALO barjerinės movos pavyzdinis paketas
- 1 – Belaidės VALO šviesos skydas
- 1 – Kietinančios šviesos 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**

Apšvietimo šaltinis šviesa aktyvinamos stomatologinės 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. |

- NEŽIŪRĖTI tiesiai į šviesos šaltinį. Kai naudojama kietinančios šviesos lampa, pacientas, gydytojas ir asistentai visada turėtų dėvėti gintaro spalvos UV akių apsaugą.
- Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, draudžiama bet kokia šios įrangos modifikacija. Naudoti tik pridedamą „Ultradent VALO“ maitinimo bloką ir kištukų adapterius. Jei šios dalys sugadintos, nenaudokite prietaiso ir susisieškite su „Ultradent“ Klientų aptarnavimo tarnyba užsakykite pakeitimą.
- Nešiojama radijo dažnio ryšio įranga gali pabloginti našumą, jei ji naudojama arčiau nei 30 cm (12 col.).
- Siekiant išvengti netinkamos eksploatacijos, padidėjusios elektromagnetinės spinduliuotės ir sumažėjusio elektromagnetinio atsparumo, naudokite tik patvirtintus priedus, kabelius, maitinimo blokus.
- Siekiant išvengti elektros gaisro, susijusio su baterijų naudojimu, pavojaus:
  - o NEMAIŠYTI įkraunamų akumuliatorių su neįkraunamomis baterijomis ar kitomis baterijų rūšimis.
  - o NEGALIMA įkrauti neįkraunamų baterijų. Neįkraunamų akumuliatorių įkrovimas gali sukelti sužalojimų arba sugadinti turtą.
  - o NENAUDOKITE sterilizatorių ir nepurškite akumuliatorių, akumuliatoriaus kontaktų, įkroviklio ar kintamosios srovės maitinimo adapterio jokiu skystičiu. Jei ant akumuliatoriaus įkroviklio kontaktų atsiranda korozija, paskambinkite „Ultradent“ Klientų aptarnavimo tarnybai ir užsakykite pakeitimą.
  - o NEKRAUKITE akumuliatorių šalia degių medžiagų.
  - o NELAIKYKITE 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. Norėdami užsakyti atsarginius akumulatorius, kreipkitės į „Ultradent“ Klientų aptarnavimo tarnybą.
- Naudokite tik rekomenduojamus akumulatorius. Alternatyvūs akumulatoriai gali sukelti veikimo sutrikimų.
- Siekiant išvengti silumimo dirginimo ar nudegimo, venkite iš eilės einančių kietinimo ciklų, o taip pat minkštieji burnos audiniai neturėtų būti veikiami iš arti ilgiau nei 10 sek. bet kurio režimu. Jei reikia ilgesnio kietėjimo laiko, naudokite kelis kietėjimo ciklus su poilsio laikotarpiais tarp ciklų arba naudokite dvigubo kietėjimo produktą, kad išvengtumėte minkštųjų audinių įkaitimo.
- Būkite atsargūs gydymui 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.
- NEVALKYKITE kietinimo lempos šarminiais ar abrazyviniais valikliais, sterilizatoriuje, nenardinkite į jokią ultragarsinę vonią, dezinfekcijos medžiagą, valymo tirpalą ar skystį. Jei nesilaikysite pridedamų naudojimo instrukcijų, kietinimo lampa gali tapti nebetinkama naudojimui.
- Kad nesugadintumėte įrangos, NEGALIMA kišti pirštų, instrumentų ar kitų daiktų į kietinimo lempos akumuliatoriaus skyrių.
- Kad išvengtumėte įrangos sugadinimo, NEGALIMA valyti aukso kontaktų 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 objektyvas.

**4. Instrukcijos etapai**

**Paruošimas**

1. Prieš naudodami kietinimo lemputę, įkraukite akumuliatorių (žr. skyrių Akumuliatoriaus priežiūra).
2. Prieš kiekvieną naudojimą ant kietinimo lempos uždekite naują apsauginę movą, kad išėjus kuo mažiau raukšlėtųsi ir būtų pasiekti geriausi rezultatai.

Pastaba:

- Siekiant išvengti kryžminio užsikrėtimo ir kompozitinė medžiaga neprilipėtų prie lęšio ir korpuso paviršiaus, kiekvieną kartą naudojant VALO kietinimo lemputę reikia uždėti „Ultradent“ patvirtintą apsauginę movą. Apsauginės movos skirtos naudoti vienam pacientui..

**Bevielės VALO šviesos skydas:**

Bevielės 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 fotoiniciatoriais kietinimui. Rekomenduojamą kietėjimo laiką žr. Greitąjį režimo vadovą. PASTABA: Kietinančioji šviesa užprogramuota cikliški kisti nuo standartinės galios iki didelės galios ir tada iki ekstra galios. Pavyzdžiui, norint pereiti iš standartinės galios režimo į Ekstra galios režimą, reikia pereiti į Didelės galios režimą ir tada į Ekstra galios režimą.
2. Kietinimo šviesos lampa 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 lampa automatiškai įsijungia į šį režimą, kai jis įjungiamas iš PRADŽIŲ. Režimas / būsenos lempuotė užsidegs žalia spalva ir užsidegs keturios žalios šviesos laiko lempuotės, 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: Didelės galios režimas**

LAIKO INTERVALAI: 1, 2, 3 ir 4 sekundžių.

- Standartinės galios režimu 2 sekundes palaikykite nuspaudę laiko / režimo keitimo mygtuką ir atleiskite. Režimas / būsenos lempuotė bus oranžinė, o keturios žalios laiko lempuotės užsidegs ir mirksės, nurodydamos didelės galios režimą.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai spauskite laiko / režimo 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 keitimo mygtuką 2 sekundes ir atleiskite. Tokiu būdu periseite į Ekstra galios režimą. 2 sekundes palaikykite nuspaudę ir atleiskite. Režimo / būsenos lempuotė užsidegs žaliai ir užsidegs keturios žalios lempuotės, nurodančios standartinį režimą.

**KIETINIMO REŽIMAS: Ekstra galios režimas**

LAIKO INTERVALAS: Tik 3 sekundes (Pastaba: Ekstra galios režimas kiekvieno kietinimo ciklo pabaigoje turi 2 sekundžių saugos atidėjimą, kad būtų sumažintas nenutrūkstamas kaitinimas kietinimo metu. Atidėjimo pabaigoje pyptelėjimas nurodo, kad įrenginys yra paruoštas naudoti toliau.

- Standartinės galios režimu 2 sekundes spauskite Laiko / režimo pakeitimo mygtuką, atleiskite, paspauskite ir vėl palaikykite 2 sekundes, tada atleiskite. Režimas / būsenos lempuotė švies oranžine spalva ir mirksės, o trys žalios laiko lempuotės užsidegs ir mirksės, nurodančios Ekstra galios režimą.
- Norėdami kietinti, paspauskite įjungimo mygtuką. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, dar kartą paspauskite maitinimo mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios režimą, laikykite nuspaudę laiko / režimo mygtuką 2 sekundes ir atleiskite. Režimo / būsenos lempuotė užsidegs žaliai ir švies žalios laiko lempuotės, nurodančios standartinės galios režimą.

Budėjimo režimas: Kietinimo šviesos lampa perjungiamą į budėjimo režimą po 60 sekundžių neveikimo, kuris nurodomas lėtai mirksinčia režimo / būsenos lempuote. Įrenginį pakelus arba paleitus, kietinimo šviesos lempos budėjimo režimas automatiškai išsijungs ir bus grąžintas paskutinis naudojamas 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

| Režimas                      | Standartinė galia   | Didelė galia                | Ekstra galia   |
|------------------------------|---|-----------------------------|----------------|
| Įjungimo mygtukas            |   |                             |                |
| Režimo / laiko nustatymo LED |   |                             |                |
| Laiko mygtukai               |   |                             |                |
| Laiko parinkty               | 5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.  | 1 sek. 2 sek. 3 sek. 4 sek. | Tik 3 sek.     |
| Norėdami pakeisti laiką      | Paspauskite ir greitai atleiskite laiko mygtuką, jei norite perėti per laiko parinkty.                          |                             |                |
| Norėdami pakeisti režimus    | Paspauskite ir laikykite nuspaudę laiko mygtuką 2 sekundes ir atleiskite. Kietinimo lempa pereis į kitą režimą. |                             |                |
| Paaiškinimai                 | Tolygiai šviečiantys LED  |                             | Mirksintys LED |

Greitasis kietinimo vadovas:

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

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

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

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 mirktelejimas</li> <li>• Draudžiami veiksmai</li> </ul> |
|  |   |  |   |

## 5. Priežiūra

Bendras kietinimo lėmos valymas

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

TINKAMI VALIKLIAI:

- 70 % izopropolio alkoholis
- 70 % etanolis

Bendras šviesos skydo valymas:

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

Remontas

Vartotojo atliekama priežiūra

- 1) Naudokite barjerinę movą, kad dantų kompozitas nepilipytų prie lešio paviršiaus. Jei reikia, naudokite plastikinį arba nerūdijančio plieno dantų instrumentą, kad atsargiai pašalintumėte prilipusį kompozitą. Nenaudokite įrankių, kurie gali pažeisti lešį.
- 2) Šviesos matuokliai labai skiriasi ir yra skirti konkrečioms šviesos kreipimo antgaliams ir lėšiams. „Ultradent“ rekomenduoja reguliariai tikrinti išvestį standartinio maitinimo režimu.

PASTABA: tikroji skaitmeninė išvestis bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir pasirinktinio kietinimo lėmos LED paketo.

Akumuliatoriaus priežiūra

Akumuliatorių įkrovimas ir keitimas

Kietinimo lempa tiekiamas su 4 įkraunamais litiu geležies fosfato akumuliatoriais. „Ultradent“ rekomenduoja naudoti tik VALO įkraunamus akumuliatorius.

Kaip įkrauti akumuliatorius:

- 1) Įkroviklį ir akumuliatorių padėkite tokioje vietoje, kur jie nestiečia su skysčiais ar dezinfekavimo purškiamaisiais skysčiais.
- 2) Įdėkite akumuliatorius į įkroviklį teigiamą (+) galą nukreipę link įkroviklio indikatorius lemputių.
- 3) Žalia šviesa nurodo, kad baterijos yra paruoštos naudoti.
- 4) Akumuliatorių įkrovimas užtruks 1–3 valandas. Palikite 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, sukdamas ketvirtį apsisukimo prieš laikrodžio rodyklę.
- 2) Išimkite akumuliatorius.
- 3) Pirmiausia įdėkite naujų baterijų teigiamą (+) pusę.
- 4) Galinį dangtelį sulygiavę įdėkite atgal ir švelniai stumkite sukdamį pagal laikrodžio rodyklę. Dangtelis spragtelės, kai visiškai įsitvirtins.
- 5) Prietaisas paruoštas naudojimui.

Žemas akumuliatorių (baterijų) įkrovos lygis: kai mirksi raudona žemo akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatorius lemputė, kietinimo lėmos signalas informuoja naudotoją, kad laikas keisti akumuliatorius. Jei akumuliatoriaus įkrovos lygis tampa pernelyg žemas, pasigirs 3 pyptelėjimai ir su kietinimo lempa 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: kietinimo lėmos visiškai įkrauto akumuliatoriaus veikimo laikas priklauso nuo režimo / laiko intervalo, akumuliatoriaus tipo, naudojimo intensyvumo ir LED efektyvumo.

- Rekomenduojamas įkrovimo intervalas: įkraukite pagal poreikį arba kai užsidega išsikrovusio akumuliatoriaus indikatorius. Veikimo trukmė priklauso nuo naudojimo.
- Papildomi akumuliatoriai: kietinimo lėmoje yra 4 įkraunami akumuliatoriai.

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 kietinimo lemputės ir įkroviklio. Akumuliatorius, įkroviklį, adapterį ir kietinimo lempą atskirai supakuokite į gražinio dėžutę.
- 3) Akumuliatorius siųskite laikydamiesi vietinių taisyklių.

Garantija

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

Ši ribota garantija nepeleridžiama ir taikoma tik pirminiam pirkėjui, ji netaikoma vėlesniems gaminio savininkams. Ši ribota garantija netaikoma kitiems priedų komponentams, pvz., akumuliatoriams, įkrovikliams, adapteriams ar adaptyviniams lėšiams, tačiau jais neapsiriboja. Ši ribota garantija negalioja, jei gaminyje sugenda arba yra sugadintas dėl aplaidumo, piktnaudžiavimo, netinkamo naudojimo, nelaimingo atsitikimo, modifikavimo, klaidojimo, pakeitimo arba galiojančių naudojimo instrukcijų nesilaikymo. Tik paviršiumi, 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 gaminytis, atitinkantis čia nustatytas garantijos sąlygas, „Ultradent“ nuožūra bus pataisytas arba pakeistas. „Ultradent“ atsakomybė už gaminį jokiu būdu neviršija pirkejo 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 gaminytis skirtas naudoti su barjerine mova. Apie priežiūrą ir bendrą valymą žr. aukščiau.

## 7. Laikymas ir šalinimas

Jei kietinimo lempa saugoma ilgesnį nei 2 savaitių laikotarpį arba supakuojama kelionei, visada išimkite akumuliatorių. Įrenginyje ilgam laikui palikus nekraunamus akumuliatorius jie gali patį nebetinkami arba nebeįkraunami. Negalima laikyti akumuliatorių aukštesnėje nei 40 °C temperatūroje 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

Išsmedami elektronines adiekas (t. y. kietinimo lempas, įkroviklius, akumuliatorius ir maitinimo šaltinius), vadovaukitės vietinėmis atliekų šalinimo ir perdirbimo gairėmis.

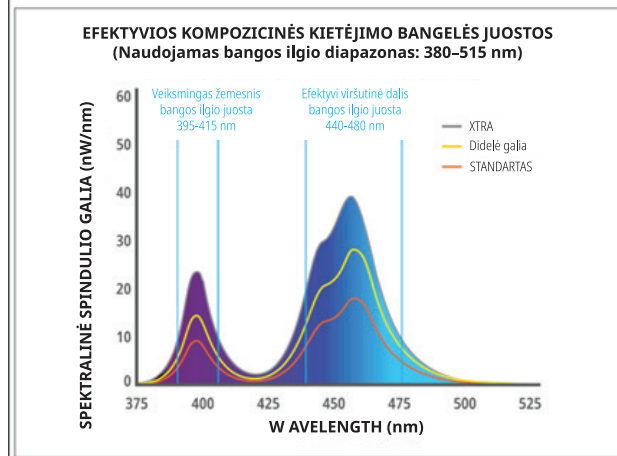
## 8. Techniniai aspektai

### Priedai

| Elementas                    | CE informacija |
|------------------------------|----------------|
| Belaidis VALO šviesos skydas |                |
| VALO įkroviklis              |                |
| VALO akumuliatoriai          |                |

### Techninė informacija / duomenys

Efektivos kompozito kietinimo bangų ilgių juostos:



| 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 lentelė   | Nominalaus spindulinio šviesio palyginimo diagrama  |  |              |
|                               | Matavimo priemonė   | ± „Gigahertz“ spektro analizatorius  |              |
|                               |   | Šviesio  | bendra galia |
|                               | Matuojamo diafraoma   | 15 mm  | 15 mm        |
|                               | Standartinė galia (±10 %)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>   | 670 mW       |
| Didelė galia (±10 %)          | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW   |              |
| Ekstra galia (±10 %)          | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW  |              |
| Belaidis 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         | Išėjimas – 12 VDC esant 500 mA<br>Įėjimas – 100 VAC – 240 VAC<br>„Ultradent“ P/N 5930 VALO įkroviklio maitinimas su tarptautiniais kištukais  | Normos: IEC 60601-1 (Sauga)<br>Laiko ilgis – 1,8 m (6 pėdos)<br>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.<br>Normos: CE, WEEE |  |              |
| VALO akumuliatoriai           | Įkraunami: saugi ličio geležies fosfato (LiFePO <sub>4</sub> ) 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<br>Skačiuojama, kad elementai gali atlaikyti >2000 įkrovimo ir iškrovimo ciklų, kol pasiekia 70 % savo talpos. Akumuliatorių 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)<br>Santykinė drėgmė: nuo 10 % iki 95 %<br>Aplinkos slėgis: 700 hPa – 1060 hPa   |  |              |
| Darbo ciklas:                 | Kietinimo šviesa skirta trumpalaikiam darbui. Maksimali aplinkos temperatūra (32 °C) 1 minutės ĮJUNGIMAS gretimi ciklai, 30 minučių IŠJUNGIMAS (išjungimo laikotarpis).   |  |              |

### Trickių šalinimas

Jei toliau siūlomi sprendimai nepadaeda 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 boseną 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, kietėjimo kietinimo lempa pasiekė vidinės temperatūros apsauginę ribą. Leiskite 10 minučių kietinimo lempai atvėsti arba naudokite vėsy drėgną rankšluostį, kad prietaisas būtų galima greitai atvėsinoti.</li> <li>5) Jei raudonas įspėjamasis LED mirksi ir nuolat pypsi, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai.</li> </ol>   |
| Lempa neišbūna įsijungusi 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 akumuliatorių neišsikrovę.</li> <li>3) Patikrinkite, ar į prietaisą tinkamai įdėta naujų baterijų.</li> </ol>   |
| Šviesa netinkamai kietina dervas         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Patikrinkite lešį, ar ant jo neklie kietintos dervos / kompozitų likučiu.</li> <li>2) Naudodami tinkamą gintaro UV akių apsaugą, patikrinkite, ar veikia LED lemputes.</li> <li>3) Šviesos matuoklių patikrinkite galios lygį. Jei naudojate šviesos skaitiklį, „Ultradent“ rekomenduoja tikrinti kietinimo lempą standartinės galios režimu.<br/>PASTABA: Tikroji skaitmeninė išvestis bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir pasirinktinio kietinimo lempos LED paketo. Šviesos matuokliai labai skiriasi ir yra skirti konkrečioms šviesos kreipimo antgalams ir lešiams.</li> <li>4) Patikrinkite kietinamos dervos galiojimo datą.</li> <li>5) Patikrinkite, ar laikomasi tinkamos procedūros pagal gamintojo rekomendacijas.</li> </ol> |

|   |  |
|---|--|
| Neįmanoma įkrauti akumuliatorių             | 1) Įsitikinkite, kad akumuliatoriai į įkroviklį įdėti tinkamai ir palaikyti 1–3 valandas, kad įkrautumėte akumuliatorius.<br>2) Jei įkroviklio raudona lempuotė neužsidega žaliai, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsąskytumėte atsargines baterijas ir (arba) įkroviklį.<br>3) Jei nematomos nei žalia, nei raudona įkroviklio lempuotės, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsąskytumėte ar pakeistumėte įkroviklį ir (arba) kintamosios srovės adapterį. |
| Įkroviklis neįkrauna akumuliatorių          | 1) Įsitikinkite, kad įkroviklis yra prijungtas ir kintamosios srovės adapteris prijungtas prie veikiančio maitinimo lizdo.<br>2) Jei nematomos žalia arba raudona įkroviklio lempuotės, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsąskytumėte naują įkroviklį ir (arba) kintamosios srovės adapterį.   |
| Negalima pakeisti režimo ar laiko intervalų | 1) Abu laiko / režimo ir įjungimo mygtukus laikykite nuspaudę, kol pasigirs pyptelėjimų serija, reiškianti, kad kietinimo lempa atrakinata.  |

## 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   | Atitikties lygis | Elektromagnetinė aplinka  |
| RF spinduliuotė CISPR 11   | 1 grupė          | Kietinimo lempa naudoja akumuliatorius ir įai 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 radijo dažnių spinduliuotės yra labai mažos ir netrukdo veikti netoliese esančiai elektroniinei įrangai. |
| Harmonikų emisijos IEC 61000-3-2   | Nėra             | Harmonikų emisijos ir įtampas svyravimo bandymai netaikomi kietinimo lempai, nes ji maitinama akumuliatoriaus energija.   |
| Įtampas svyravimai / mirgėjimas IEC 61000-3-3  | Nėra             | Kietinimo lempa tinkama naudoti visose įstaigose, įskaitant vidaus įmones ir tiesiogiai prijungtas prie viešo žemos įtampos maitinimo tinklo, tiekiančiam elektrą pastatuose būtiniam naudojimui.                   |

| Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinio suderinamumo  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Kietinimo lempa 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<br>±15 kV oro   | ±8 kV kontaktas<br>±15 kV oro  | Fizinė aplinka turėtų apsiriboti:<br>1. IP kodas: IP20<br>2. Nemerkti į skystį.<br>3. Nenaudoti, kai aplinkoje yra degių dujų. Įrenginys yra ne APG ir ne AP.<br>4. Sandėlavimo drėgmės intervalas: 10 % – 95 %<br>5. Sandėlavimo temperatūrų intervalas: 10 °C – 40 °C  |
| Trumpalaikė pasikartojanti srovė / pertrūkiai IEC 61000-4-4  | ±2 kV maitinimo linijoms<br>±1 kV įvesties / išvesties linijoms   | ±2 kV maitinimo linijoms<br>1 pastaba: Kietinimo lempa neturi įvesties / išvesties priedavų  | Kietinimo lempa maitinama akumuliatoriais ir jos negalima prijungti prie kintamos srovės tinklo maitinimo.   |
| Viršįtampis IEC 61000-4-5  | ±1 kV iš linijos į liniją<br>±2 kV į žemę iš linijos  | ±1 kV iš linijos į liniją<br>±2 kV į žemę iš linijos   | Kadangi kietinimo lempa yra maitinama akumuliatoriais, ji neturi trumpalaikio elektros laidumo, viršįtampio, įtampas kritimo, trumpų jungimų, pertrūkių ar kintamosios srovės tinklo maitinimo svyravimų.  |
| 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)<br>40% U (60% dip in U for 5 cycles)<br>70% U (30% dip in U for 25 cycles)<br><5% U (>95% dip in U for 5 s) | <5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle)<br>40% U (60% dip in U for 5 cycles)<br>70% U (30% dip in U for 25 cycles)<br><5% U (>95% dip in U for 5 s)<br>Note 2: Self recovers | Pridedamas akumuliatorių įkroviklis gali būti veikiamas aukščiausi išvardytų veiksnų, tačiau jis yra atskirtas ir neįtakoja beklaidės VALO kietinimo lempos darbo.<br><br>Jei kietinimo lempos akumuliatoriaus įtampa nukrenta iki 4 VDC, įrenginys neveiks. Beklaidė VALO kietinimo lempa išsijungs. Įdėjus naujus akumuliatorius ir atkuriant tinkamas galios lygus, vėl pradėjusieji veikti kietinimo lempa ir grįš į tą pačią būseną, kurioje buvo prieš nutrukstant maitinimui. Nutrukus maitinimui, kietinimo lempa atsigauna 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 šveisa neturi jokių priedavų ar prieinamų įvesties / išvesties linijų.  |   |  |  |

Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl ne gyvybės palaikymo sistemų elektromagnetinio suderinamumo

| Kietinimo lempa 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  |
| RF laidumas  | 3 Vrms                  | 3 Vrms            |
| 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 |


$$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$$

$$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} - 800 \text{ MHz}$$

$$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} - 2,5 \text{ GHz}$$

P yra siųstuvo didžiausia išėjimo galia vatais (W) pagal siųstuvo gamintoją ir d yra rekomenduojamas atstumas metrais (m).

Fiksuoto radijo dažnio siųstuvų lauko stiprumai, nustatyti pagal elektromagnetinį vietos tyrimą., turėtų būti mažesni už atitikties lygį 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 Teorškai negalima tiksliai nustatyti proporcingumų siųstuvų, pvz., radijo (mobilijų) / beklaidžių telefonų ir sausumos judriojo radijo, mėgėjų radijo, AM ir FM radijo transliacijų ir televizijos transliacijų lauko stiprio. Norint įvertinti elektromagnetinę aplinką, įvertinant fiksuotus radijo siųstuvus, reikėtų atlikti elektromagnetinės vietos tyrimą. Jei išmatuotas lauko stipris tuo vietoje, kurioje naudojama kietinimo lempa, viršija taikomą aukščiau nurodytą RF atitikties lygį, beklaidė VALO kietinimo lempa turi būti stebima, kad patvirtintumėte normalų veikimą. Jei pastebimas nenormalus veikimas, gali prireikti papildomų priemonių, pavyzdžiui, iš naujo orientuoti arba perkelti kietinimo lempą.  
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 beklaidės VALO kietinimo lempos   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Kietinimo lempa skirta naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje spinduliuojami radijo dažnio trikščiai valdomi. Kietinimo lempos naudotojas gali padėti užkirsti kelią elektromagnetiniams trikščiams išlaikydamas minimalią atstumą tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų radijo ryšio įrenginių (siųstuvų) ir kietinimo lempos, kaip nurodyta toliau, atsižvelgiant į maksimalią komunikacijos įrangos išėjimo galią.  |   |   |  |
| Nominali siųstuvo maksimali išėjimo galia (P vatais)  | Atskyrimo atstumas pagal siųstuvo dažnį (metrai)                  |   |  |
|   | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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.<br>Siųstuvams, kurių maksimali išėjimo galia nenurodyta pirmiau, rekomenduojamas atskyrimo atstumas d metrais (m) gali būti įvertintas naudojant siųstuvo dažniui taikomą lygį, kur P yra siųstuvo didžiausia išėjimo galia vatais (W) pagal siųstuvo gamintoją.<br>1 PASTABA. Esant 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazonui, taikomas didesnis dažnio diapazono atskyrimo atstumas.<br>2 PASTABA Šios gairės gali būti netinkamos visose situacijose. Elektromagnetinį sklaidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugertis ir atspindėjimas. |   |   |  |

Apie bet kokią rimtą incidentą praneškite gamintojui ir kompetentingai institucijai.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200





mbaghad erga' plaggjaha fl-izbakk.

- M'GHANDEKX imsaħ id-dawl tat-tqaddid b'tindif kavstiki jew jorbork, awtoklavi, jew għaddas fi kwalunkwe tip ta' banju ultrasoniku, dizinfettant, soluzzjoni tat-tindif, jew likwidu. Nuqqas ta' sekwenza tal-istruzzjonijiet tal-iprocessar, inkluzi, jistgħu jirrendu d-dawl tat-tqaddid mhux operabbli.
- B'xi tevita li tagħmel hsara lil-tagħmir, M'GHANDEKX iddahhal is-swaba, strumenti, jew oġġetti oħra fil-kompartiment tal-batterija tad-dawl tat-tfejjaq.
- B'xi tevita li tagħmel hsara lil-tagħmir, M'GHANDEKX tipprowa tnaqqaf il-kuntatti tad-deheb, jew kwalunkwe parti tal-kompartiment tal-batterija. Cempel is-Servizz tal-Klijent Ultradent jekk ikun hemm thassib.
- B'xi jgħiti evitat ir-riskju ta' kontaminazzjoni inkroċjata, il-kmieni tal-barriera huma użati minn pazjent wiehed.
- B'xi tnaqqas ir-riskju ta' korruzzjoni, neħhi l-kmieni tal-barriera wara l-użu.
- B'xi jtnaqqas ir-riskju ta' reżini li jiċċekkjaw inqas, tużax dawg għat-tfejjaq jekk il-lenti tkun bil-hsara.

#### 4. Pass Istruzzjonijiet

##### Preparazzjoni

- Iċċarġja l-batteriji qabel tuża d-dawl tat-tfejjaq (Ara l-taqasima Manutenzjoni tal-Batterija).
- Qabel kull użu, poġġi barriera għida tal-kmieni fuq id-dawl tat-tqaddid, u imminimizza t-tikmix fuq il-lenti għall-aħjar riżultati.

Nota:

- B'xi tgħin biex tiġi evitata l-kontaminazzjoni inkroċjata u tgħin biex il-materjal kompost dentali jinżamm milli jehel mal-wiċċ tal-lenti u l-korp tal-bastun, kmieni tal-barriera approvata Ultradent trid tintuża fuq id-dawl għat-tfejjaq VALO ma' kull użu. Il-kmieni tal-ostakoli huma maħsuba għall-użu b'pazjent wiehed.

##### VALO Dawl ta' Lqigh Mingħajr Fili:

Il-VALO Mingħajr Fili Light Shield huwa f'forma ovali, jista' jiddawwar għall-użu massimu, u jista' jintuża bi kmieni trasparenti tal-barriera.

##### Uża

- Kull modalità ta' enerġija tintuża għat-tqaddid ta' materjali dentali b'inizjattivi tar-ritratti. Ara l-Gwida għall-Modalità Quick għall-hinijiet irakkomandati tat-tqaddid. **NOTA:** Id-dawl tat-tqaddid huwa pprogrammat li jiċċirkola mill-Qawwa Standard għall-Qawwa Għolja sal-modalità Qawwa Ekstra f'sekwenza. Peremppju, biex tinbidel mill-modalità Standard ta' Qawwa Għall-modalità Qawwa Ekstra, huwa necessarju li tikkli jsir fil-modalità ta' Qawwa Għolja u mbagħad għall-modalità Qawwa Ekstra.
- Id-dawl ta' tqaddid jaħžen l-intervall tal-hin u l-modalità l-aktar użati ricientement, u jonqos lura għal dan kull meta l-modalità jiet jinbidlu jew jekk il-batteriji jgħinehew.

##### Operazzjoni

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

L-INTERVALLI TAZ-ZMIEN: 5, 10, 15, 20 sekonda.

- Id-dawl tat-tqaddid jonqos għal din il-modalità meta JINHALLA INIZJALMENT. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun aħdar u l-erba 'Dwal ta' Timing hodur huma mdawla, li jindikaw il-modalità Standard ta' Enerġija.
- B'xi tbidel l-intervall tal-hin, aghfas malajr il-Buttuna Hfin / Modalità.
- Aghfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaq. Biex twaqqaf it-tqaddid qabel ma jitlestha l-intervall tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Qawwa.

###### MOD TA' KURA Modalità ta' Qawwa Għolja

L-INTERVALLI TAZ-ZMIEN: 1, 2, 3, 4 sekondi.

- Mill-modalità Qawwa standard, aghfas u zomm il-Buttuna tal-Bidla tal-Hfin / Mod għal 2 sekondi u erhi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun oranzjo, u l-erba 'Dwal Hodur ta' Timing idawlu u jixgħelu, li jindikaw modalità ta' Qawwa Għolja.
- B'xi tbidel l-intervall tal-hin, aghfas malajr il-Buttuna Hfin / Modalità.
- Aghfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaq. Biex twaqqaf it-tqaddid qabel ma jitlestha l-intervall tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Qawwa.
- B'xi terga' lura għall-modalità Qawwa standard, aghfas u zomm il-Buttuna tal-Bidla fil-Hfin / il-Mod għal 2 sekondi u erhi, dan iċ-ċiklu għall-modalità Qawwa Ekstra. Aghfas u zomm għal darb'ohra għal 2 sekondi, u erhi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun aħdar u l-erba 'Dwal Hodur ta' Timing huma mdawla, li jindikaw il-Modalità Standard.

###### MOD TA' KURA Modalità Qawwa Ekstra

INTERVAL TAZ-ZMIEN: 3 sekondi biss (Nota: Il-modalità Qawwa Ekstra għandha dewmien ta' sigurtà ta' 2 sekondi fil-aħhar ta' kull ċiklu ta' tqaddid biex tillimita t-tishin waqt tqaddid konsekutiv. Fil-aħhar tad-dewmien, il-hoss jindika li l-unità hija lesta għal użu kontinwu).

- Mill-Modalità Standard ta' Qawwa, aghfas il-Buttuna tal-Bidla fil-Hfin / Mod għal 2 sekondi, erhi, aghfas u zomm mill-għid għal 2 sekondi, u erhi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun oranzjo u jteptep, u tleeta mill-Hodur Timing Lights ser idawwal u jixgħelu, li jindikaw il-Mod Qawwa Ekstra.
- Aghfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaq. Biex twaqqaf it-tqaddid qabel ma jitlestha l-intervall tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Qawwa.
- B'xi terga' lura għall-modalità Qawwa standard, aghfas u zomm il-Buttuna Hfin / Mod għal 2 sekondi u erhi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun aħdar u l-Hodur Id-Dawl ta' Timing huma mdawla, li jindikaw il-Modalità Standard ta' Qawwa.

Modalità ta' Rqad: Id-dawl tat-tqaddid jidhol fil-Modalità l-rqadwara 60 sekonda ta' inattività, kif indikat minn li jteptep bil-mod tad-dawl tal-modalità / status. Meta taqbad jed tmiss ma l-unità, tqum id-dawl ta' tqaddid u terga' 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

- Armi l-kmieni tal-barriera użati fi skart standard wara kull pazjent.
- Ara l-taqasima tal-iprocessar.

##### Struzzjonijiet tal-Brekit tal-Immuntar

- Il-brekitis għandhom jigu mmuntati fuq wiċċ catt u bla żejt.

- Wiċċ nadif bil-alkohol tat-thakkik.
- Qaxxar irfid it-tejp li jwaħhal tal-brekit.
- Poġġi l-brekit sabiex id-dawl ta' tqaddid joggħla l' fuq meta jitneħha. Aghfas sew f'posta.

##### Gwida għall-Modalità Quick

| Modalità                   | Qawwa standard   | Qawwa Għolja | Qawwa Ekstra |
|----------------------------|--|--------------|--------------|
| Buttuna tal-Enerġija       |  |              |              |
| LEDs tal-Modalità / Timing |  |              |              |
| Buttuni Hfin               |  |              |              |
| Hfin Għazlet               | 5s 10s 15s 20s   | 1s 2s 3s 4s  | 3s Biss      |
| Biex Tibdel Hfin           | Aghfas u erhi l-Buttuna tal-Hfin malajr biex iddurr l-għazlet tal-hin.                                       |              |              |
| Biex Ibdel Modi            | Aghfas u zomm il-Buttuna tal-Hfin għal 2 sekondi u holl. Id-dawl ta' tqaddid jahdem għal Modalità li jimiss. |              |              |
| Deskrizzjoni               | LEDs solidi  |              | Teptip LEDs  |

##### Gwida ta' Tqaddid Quick:

| Modalità tat-Tfejjaq | Qaw wa * (mW) | Irradjanza * (mW/cm <sup>2</sup> ) | Hfin Totali ta' 'Espozizzjoni (Sekondi) | Enerġija** (Joules) |
|----------------------|---------------|------------------------------------|---|---------------------|
| Standard             | 670           | 900                                | 5/10/15/20                              | 3.4/6.7/10.1/13.4J  |
| Qawwa Għolja         | 970           | 1,300                              | 1/2/3/4                                 | 1.0/1.9/2.9/3.9J    |
| Xtra                 | 1,570         | 2,100                              | 3                                       | 4.7J                |

\* Hruġ nominali f'distanza ta' 2 mm mill-ponta tal-lenti sal-wiċċ ta' fuq tal-kompost.

\*\*Il-valuri fit-taqasima tal-enerġija totali għal kull ċiklu (joules) huma arrotondati sal-eqreb għaxra.

##### Gwida ta' Twissija ta' Qasira:

| Twissija tal-Livell ta' Qawwa   | Twissija tat-Temperaturatura                                  | Twissija tas-Servizz   | Twissija LED  |
|---|---|--|---|
| Ibdel il-batteriji  | Halli jiksah  | Cempel III-Customer Service għal Twissija                              | Cempel III-Customer Service għal Twissija                                     |
| • Batterija baxxa: i teptep bil-mod<br>• tfr: 3 beeps, li jteptep<br>• Tipprojbixxi l-operazzjoni | • 3 beeps<br>• Teptip bil-mod<br>• Tipprojbixxi l-operazzjoni | • L-ebda hoss<br>• Teptip kull 2 sekondi<br>• Tipperetti l-operazzjoni | • 3 beeps kontinwi<br>• Flash wiehed rapidu<br>• Tipprojbixxi operazzjonijiet |
|   |   |  |   |
|   |   |  |   |
|   |   |  |   |

## 5. Manutenzjoni

Tindif Ġenerali tad-Dawl tat-Tfejjaq

Wara kull użu, niedja garża jew drapp artab b'dizinfettant tal-wiċċ approvati u imsaħ il-wiċċ u l-enti. It-tindif mhux awtorizzat jista' jikkawża hsara lid-dawl tat-tqaddid.

TINDIF AĊĊETTABBILI:

- 70% alkoholi isopropil
- 70% Etanol

Tindif Ġenerali tat-Tarka tad-Dawl:

Naddaf it-tarka tad-dawl VALO minghajr fili billi tuża kwalunkwe dizinfettant tal-wiċċ. M'GHANDEKX awtoklavja.

sewwi

Manutenzjoni Mweqtqa mill-

1) Uża kmieni tal-barriera biex tipprevjeni li l-kompost dentali jehel mal-wiċċ tal-lenti. Jekk mehtieg, uża strument dentali tal-plastik jew tal-instainless steel biex tneħhi bir-reqqa kwalunkwe kompost adeżenti. Tużax għodod li jagħmlu hsara lill-enti.

2) Meters tad-dawl huma differenti hafna u huma ddisinjati għal ponot speċifiċi ta' gwida tad-dawl u Lenti. Ultradent jirrakkomanda li jiċċekka rutina l-output fil-modalità Standard

Power. NOTA: Il-hruq numeriku veru se jkun imkebb minhabba l-eżattezza ta' meters tad-dawl komuni u l-pakkiet LED tad-dwana fid-dawl tat-tfejjaq

Manutenzjoni tal-Batterija

Liċċarġjar u Bidla tal-Batterji

Id-dawl tat-tfejjaq jiġi b'4 batterji tal-fosfat tal-hadid tal-litju rikarikabbli. Ultradent jirrakkomanda li tuża batterji rikarikabbli VALO biss.

Kif tiċċarġja l-batterji:

1) Poġġi ċarġer u batterji f'żona fejn dawn mhux se jiġu f'kontatt ma' likwidi jew sprej dizinfettant.

2) Dahhal batterji fil-ċarġer b'tarf pożittiv (+) ippontat lejn id-dawl indikatur fuq iċ-ċarġer.

3) Id-Dwal Aħdar jindikaw li l-batterji huma lesti għall-użu.

4) Il-batterji jiehdu 1-3 sigħat biex jiċċarġjaw. Hali l-batterji fil-ċarġer sakemm ikunu lesti għall-użu.

NOTA: Jekk id-dawl aħmar fuq iċ-ċarġer ma jdurx aħdar meta l-batterji jkunu lhom jiċċarġjaw itwal minn tliet sigħat, il-batterji tista' tkun degradata (korrotta) u ma tistax tiġi ċċarġjata.

Ipprova batterija oġġida jew ċempel Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna sett għdid ta' batterji rikarikabbli.

Kif tibdlid/dahhal il-batterji:

1) Nehhi l-għatu tad-dahar billi tghawweg kontra l-arloġġ kwart dawra.

2) Nehhi l-batterji.

3) Dahhal l-ewwel naħa pożittiva (+) tal-batterji friski.

4) Erga' wahhal l-għatu ta' wara billi tallinja u timbotta bil-mod waqt li tghawweg lejn il-lemin. L-għatu tikklikka meta mwahhal bis-shih.

5) L-unità hija lesta għall-użu.

Batterji Baxxi: Id-dawl tat-tfejjaq jissinja lill-utent li wasal iż-żmien li tibdel il-batterji meta d-Dawl tal-Indikatur tal-Batterija Baxxa qed ipteper aħmar. Jekk il-hlas tal-batterija jsir baxx wisq, se jsehh hoss ta' twissija ta' 'biep 3 li jinstema' u d-dawl tat-tfejjaq ma jippermettx aktar thaddim sakemm il-batterji jiġu ċċarġjati mill-għdid jew jiddahhlu batterji godda. (Ara l-Gwida ta' Twissija Malajr)

Hin 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, il-tip tal-batterija, l-ammont ta' użu, u l-effiċjenza LED.

• Intervall Recharge rakkomandat: Recharge kif mehtieg jew, meta indikatur batterija baxxa jidhol fuq, L-istennija tal-hajja tiddependi fuq l-użu.

• Batterji Extra: Id-dawl tat-tfejjaq jiġi b'4 batterji rikarikabbli.

Tiswija tal-Manifattur

1) It-tiswiji għandhom isiru biss minn persunal tas-servizz awtorizzat. Ultradent huwa li jipprovi lill-persunal tas-servizz b'dokumentazzjoni biex iwettaq tiswiji.

2) Meta tibghat unitajiet fil-għat-tiswija, servizz, jew kalibrizzazzjoni dejjem nehhi l-batterji mid-dawl tat-tfejjaq u l-ċarġer. Wrap batterji, ċarġer, adapter, u d-dawl tat-tfejjaq separatament fil-kaxxa tar-ritorn.

3) Batterji 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 jithaddem skont l-istruzzjonijiet operattivi inklużi mal-prodott, (i) jikkonforma fl-aspetti materjali kollha mal-ispeċifikazzjonijiet stabbiliti fid-dokumentazzjoni ta' Ultradent li takkumpanja l-prodott; u (ii) ikun hieles minn difetti fil-materjal u l-abbiltà.

Din il-garanzija limitata mhix trasferibbli u tapplika biss għax-xerreġi originali u ma testendix għas-sidien sussegwenti tal-prodott. Din il-garanzija limitata ma tkoprix l-ebda komponenti aċċessorji oħra bħal, iżda mhux limitata għal, batterji, ċarġers, adapters, jew lentijiet adattivi. Din il-garanzija limitata hija nulla jekk il-prodott jonqs jew ikun bil-hsara minhabba neglijenza, abbuż, użu hażin, incident, modifika, tbaqhis, alterazzjoni, jew nuqqas li jsegwu l-istruzzjonijiet applikabbli għall-użu. Għal skopjiet ta' eżempju biss, prodott li jtwagga' u jkun bil-hsara mhuxwieg kopert taht din il-garanzija. Biex tikwalifika taht din il-garanzija limitata, prova tax-xiri (eż., irċevuta tal-bejgħ jew dokumentazzjoni simili) trid tiġi sottomessa lill-Ultradent fil-mument mal-prodott difettuż.

Prodott difettuż li jissodisfa l-kundizzjonijiet tal-garanzija stabbiliti hawnhekk se, fid-diskrezzjoni unika ta' Ultradent, jew jissewja jew jinbidel. Fl-ebda każ m'għandha r-responsabbiltà ta'

Ultradent għall-prodott taqbeż il-prezz tax-xiri mħallas mix-xerreġi. Taht l-ebda ċirkostanza Ultradent ma għandu jkun responsabbli għal kwalunkwe dannu indirett, incidentali, previst, mhux previst, speċjali, jew konsegwenzjali li jirriżultaw minn jew b'raba mal-użu ta' dan il-prodott.

## 6. Ipproċessar

Dan il-prodott huwa maħsub biex jintuża b'kmien ta' barriera. Ara hawn fuq għall-manutenzjoni u l-tindif ġenerali.

## 7. Hażna u Rimi

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 (140°F) or in direct sunlight.

Hadid tqaddid Hażna u Trasport:

- Temperatura: + 10 ° C sa + 40 ° C (+ 50 ° F sa + 104 ° F)
- Umdita relattiva: 10% sa 95%
- Pressjoni tal-Ambjent: 500 hPa sa 1060 hPa

Meta tarmi skart elektroniku (jijifriermal ta' tqaddid, ċarġers, batterji u provvisti ta' enerġija), segwi l-Hinji ta' gwida lokali dwar l-iskart u r-riċiklaġġ.

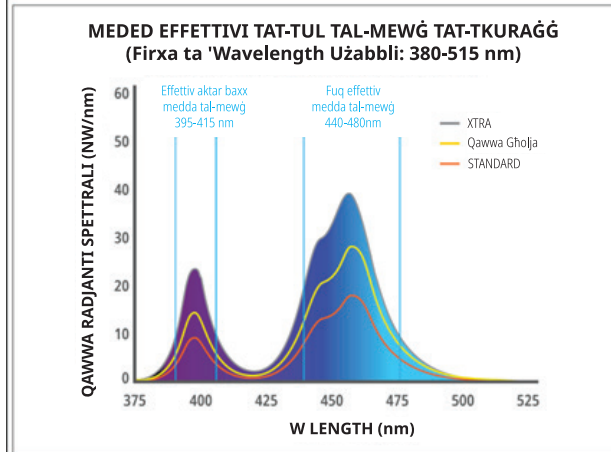
## 8. Kunsiderazzjonijiet Tekniċi

Aċċessorji

| Punt                              | Informazzjoni CE |
|-----------------------------------|------------------|
| VALO Lqugh tad-dawl minghajr fili |                  |
| VALO Ċarġer                       |                  |
| Batterji VALO                     |                  |

Informazzjoni teknika / Data

Meded ta' Wavelength li jikkuraw Effettivi Komposti:



| 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 qgħlin: 395 - 415nm u 440 - 480nm</li> </ul>   |   |  |              |
| Tabella ta' Intensità tad-Dawl      | Tabella ta' Taqabbil ta' Hruġ Radjaġi Nominali  |   | Radiant Exitance se tvarja abbażi tal-kapaċità tal-istrument, il-metodu ta-kejl, u l-tqiegħid tad-dawl. ± Eritanza Radjanți tikkonforma ma-ISO 10650 meta tiktejjel b'analizzatur ta-ispettru Gigahertz-Optik. |              |
|                                     | Strument tal-Kejl   | Analy Analyzer tal-ispettru ta' Gigahertz   |  |              |
|                                     |   | Hruġ  |  | Qawwa totali |
|                                     | Apertura tal-Meter  | 15 mm   |  | 15 mm        |
|                                     | Qawwa standard (+ 10%)  | 900 mW/cm <sup>2</sup>  |  | 670 mW       |
|                                     | Qawwa Għolja (+ 10%)  | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   |  | 970 mW       |
| Qawwa Ekstra (+ 10%)                | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW   |  |              |
| VALO Hfief li Tqaddid Mingħajr Fili | Klassifikazzjonijiet: IEC 60601-1 (Sikurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)  | Piż: <ul style="list-style-type: none"> <li>Bil-batteriji: 6 oz. (190 gramma)</li> <li>Mingħajr batteriji: 5 oz. (150 gramma)</li> </ul> Dimensjoni: (8 x 1.28 x 1.06) pulzieri, (203 x 32.5 x 27) mm                       |  |              |
| Carger Provvista ta' I-Elettriku    | Output - 12VDC f'500mA<br>Input - 100VAC sa 240VAC<br>Ultradent P / N 5930 VALO Carger Provvista ta' I-Elettriku b' plaggis internazzjonali   | Klassifikazzjonijiet: IEC 60601-1 (Sigurtà)<br>Tul tal-kurdun - 6 piedi (1.8 metri)<br>VALO Carger Qawwa Supply huwa provvista ta' enerġija tal-klassi Medika tal-klassi II Mediku u jipprovdi iżolazzjoni mill-MAINS Qawwa |  |              |
| VALO Carger                         | Carger tal-batterija intelligenti tal-litju tal-fostat tal-litju VALO 3.6VDC: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tli awtomatiku meta C'cargiat kompletament</li> <li>Sejbi awtomatiku ta' batteriji difettużi</li> <li>Protezzjonijiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>Termali, Overcharge, Short-circuit, polarità blura</li> <li>o LED aħmar - iċċarġjar</li> <li>o LED aħdar - vojġ jew iċċarġjar għal kollox</li> <li>o LED mixgħul - short circuit</li> </ul> </li> <li>Min tal-iċċarġjar: 1 - 3 sigħat</li> </ul> Рэжым: CE, WEEE |   |  |              |
| Batteriji VALO                      | Rikkarikabbli: Kimika sikura Fosfat tal-Hadid tal-Litju (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>Vultaġġ tax-Xogħol: 3.2VDC, 400mAh (Watt siegħa meħtieġa)</li> </ul> Klassifikazzjonijiet: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>Iċ-ċelloli huma kklassifikati għa > 2000 ciklu ta' ċarġjar/kwintanza qabel ma jolqtu 70% tal-kapaċità tiegħu. Huwa rakkomandabbli li l-batteriji jigu sostitwiti kull 3-5 snin, iżda l-hajja tista' tvarja skont l-użu. Ibdel kif meħtieġ.  |   |  |              |
| Kondizzjonijiet tal-Operat          | Temperatura: + 10 ° C sa + 32 ° C (+ 50 ° F sa + 90 ° F)<br>Umdita relativa: 10% sa 95%<br>Pressjoni tal-Ambjent: 700 hPa sa 1060 hPa   |   |  |              |
| Ciklu tax-Xogħol                    | Id-dawl tat-tqaddid huwa ddisinjat għal thaddim għal żmien qasir. F'temperatura massima ta' l-ambjent (32 ° C) minuta wara ċiklizzu ta' wara ma dahar, 30 minuta OFF (perjodu ta' tkessif).   |   |  |              |

### Trouble Shooting


| Jekk is-soluzzjonijiet issuggeriti hawn taħt ma jirrangawx il-problema, jekk jogħbok cempel lil Ultradent f'800.552.5512. Barra l-Istati Uniti, cempel lid-distributur Ultradent tiegħek jew lin-neoqziant tas-snien. |  |
|---|--|
| Problema  | Soluzzjonijiet possibbli   |
| Id-dawl ma jinxtegħex   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aghfas il-Hin / Modalità jew il-Buttuna ta' l-Enerġija biex tqum mill-Modalità Qawwa Save.</li> <li>2) Iċċekka l-Indikatur tal-Batterija Baxx L-aħmar għall-istatus tal-iċċarġjar tal-batterija.</li> <li>3) Iċċekka li batteriji friski huma mdaħħla sewwa fl-unità.</li> <li>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. Hali d-dawl ta' tqaddid jiksah għal 10 minuti jew uż użugaman niedi nixef biex jiksah l-unità maljar.</li> <li>5) Jekk LED aħmar ta' Twissija jgħel u hoss kontinwament, cempel lil Ultradent Customer Service għal tiswija.</li> </ol>  |
| Id-dawl ma jibqax mixgħul għall-hin mixtieq   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iċċekka l-Modalità tad-Dwal u d-Dwal għall-input korrett tal-hin.</li> <li>2) Iċċekka l-Indikatur tal-Batterija Baxx għall-istatus tal-iċċarġjar tal-batterija.</li> <li>3) Iċċekka li batteriji friski huma mdaħħla sewwa fl-unità.</li> </ol>  |
| Dawl mhux tqaddid reżini sew  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iċċekka l-lenti għal raża / kompożiti kkrurati residwi.</li> <li>2) Bl-użu ta' protezzjoni ambra UV ta' l-għajnejn sewwa, iwerifika li d-dwal LED qed jahdmu.</li> <li>3) Iċċekka l-livell tal-enerġija bil-meter tad-dawl. Jekk tuża miter tad-dawl, Ultradent jirakkomanda li tċċekka d-dawl ta' tqaddid fil-modalità Qawwa standard.<br/>NOTA: L-output numeriku veru se jkun mgħawwe minhabba l-ineżattezza tal-meters tad-dawl komuni u l-LED tad-dwana jipprova l-użu tad-dawl ta' tqaddid. Meters tad-dawl iwarjaq hafna u huma ddisinjati għal ponot u lennijiet speċifiċi ta' gwida tad-dawl.</li> <li>4) Iċċekka d-data ta' skadenza fuq ir-raża ta' tqaddid</li> <li>5) Kun żgur i qed tiqsegwita teknika xierqa skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur.</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
| Batteriji mhux se jicċarġjaw                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kun żgur li l-batteriji jiddaħħlu fiċ-ċarġer fl-orjentazzjoni korretta u hali l-batteriji jicċarġjaw għal 1-3 sigħat.</li> <li>2) Jekk id-dwal homor fuq il-carger ma jindibux għal aħdar, cempel lis-Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna batterji u / jew carger sostituti.</li> <li>3) Jekk la dawl hodur u lanqas homor fuq iċ-ċarġer ma huma viżibbli, cempel lis-Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna jew ibdel iċ-ċarġer u / jew l-adapter AC.</li> </ol> |
| Iċ-ċarġer ma jicċarġja il-batteriji              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kun żgur li c-carger huwa pplaggjat u l-adapter AC huwa pplaggjat fil-plakka tal-enerġija li taħdem.</li> <li>2) Jekk id-dwal hodur jew homor fuq iċ-ċarġer mhumiex viżibbli, cempel lil Ultradent Customer Service għal carger gidid u / jew adapter AC.</li> </ol>   |
| Ma tistax tiddel il-mod jew l-intervalli tal-hin | 1) Żomm kemm il-buttni tal-Hin / Modalità kif ukoll ta' l-Enerġija! Isef sakemm serje ta' hsejjes jindikaw li d-dawl ta-tqaddid ma jinfetħax.  |

### 9. Informazzjoni mixxellanja

| Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal Emissjonijiet Elettromanjetiki   |            |  |
|---|------------|--|
| Id-dawl tat-tqaddid huwa maħsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taħt. Il-Klijent jew l-utent għandu jgħura li jintuza f'ambjent bħal dan. |            |  |
| Emissjonijiet Test  | Konformità | Ambjent elettromanjetiku - gwida   |
| Emissjonijiet RF CISPR 11   | Grupp 1    | Id-dawl ta' tqaddid juża batteriji u mhux affettwat minn EMI, RF, jew trażin ta' mewġ.   |
| Emissjonijiet 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 jikkawżaw 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' caqliq IEC 61000-3-3  | M / A      | Id-dawl ta' tqaddid huwa adattat għall-użu fl-istabbilitment kollha, inklużi stab-bilmenti domestiċi u daww konnessi direttament man-netwerk pubbliku ta' provvista ta' enerġija ta' vultaġġ baxx li jipprovdi bini għal użu domestiku.    |

| Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għall-Immunità Elettromanjetika   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Id-dawl tat-tqaddid huwa maħsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taħt. Il-Klijent jew l-utent għandu jgħura li jintuza f'ambjent bħal dan. |   |   |   |
| Test tal-IMMUNITÀ   | IEC 60601 livell tat-test   | Livell ta' konformità   | Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku   |
| Kwintanza elettrostatika (ESD)  | Kuntatt ± 8 kV<br>Arja ± 15 kV  | Kuntatt ± 8 kV<br>Arja ± 15 kV  | L-ambjent fiziku għandu jkun ristrett għal dan li ġej:<br>1. Kodiċi IP: IP20<br>2. Ighaddisx fil-ikwidu.<br>3. Tużax madwar gass li jaqbad. Unità mhix APG u mhux AP.<br>4. Medda ta' umdiċi tal-hażna: 10% - 95%<br>5. Il-firxa tat-temperaturi tal-hażna: 10 ° C - 40 ° C |
| IEC 61000-4-2   |   |   |   |
| Elettriku mgħagġel tempo-ranju / foigh IEC 61000-4-4  | ± 2 kV għal-linja tal-provvista tal-enerġija<br>± 1 kV għal-linji ta' dħul / hruġ | ± 2 kV għal-linji tal-provvista tal-enerġija<br>Nota 1: Id-dawl tat-tqaddid m'għandux portijiet I / O | Id-dawl tat-tqaddid jahdem bil-batterija u ma jkunx kapaci li jgħaqqad I-AC MAINS Qawwa.  |
| Iż-zieda IEC 61000-4-5  | ± 1 kV linja għall-linja<br>Linja ta' ± 2 kV mac-dinija                           | ± 1 kV linja għall-linja<br>Linja ta' ± 2 kV mac-dinija   | Minhabba li d-dawl ta' tqaddid jahdem bil-batterija, mhuxiw sugġett għal tranżjenti elettrici, surges, vultaġġ baxx, xorts, interruzzjonijiet, jew varjazzjonijiet fuq l-enerġija AC PRINCIPALI.  |
| Vultaġġ, rjuż, xorts, interruzzjonijiet u varjazzjonijiet fil-linji tad-dħul tal-provvista ta' l-enerġija   | <5% U<br>(> 95% għaddas f'U għal 0.5 ciklu)                                       | <5% U<br>(> 95% għaddas f'U għal 0.5 ciklu)   | Iċ-ċarġer tal-batterija aċċessorju jista' jkun sugġett għal dan ta' hawn fuq iżda huwa separat minn u mhux kritiku għall-operazzjoni tad-dawl ta' tqaddid mingħajr fili tal-VALO.   |
| IEC 61000-4-11  | 40% U<br>(60% dip f'U għal 5 cikli)   | 40% U<br>(60% dip f'U għal 5 cikli)   | Jekk il-vultaġġ tal-batterija tad-dawl ta' tqaddid jaqa' għal 4VDC l-unità ma tippermettix il-tħaddim. Id-dawl tal-ikkurar tal-VALO mingħajr fili jintefa.  |
|   | 70% U<br>(30% dip f'U għal 25 ciklu)  | 70% U<br>(30% dip f'U għal 25 ciklu)  | Meta jiddaħħlu batteriji godda u jigu restawrati l-livelli xierqa ta' l-enerġija, id-dawl ta' tqaddid jerga' jibda u jerga' lura għall-istess stat qabel it-teif ta' l-enerġija. Id-dawl tat-tqaddid jirkupra wahdu fil-kaz ta' tel' ta' enerġija.                          |
|   | <5% U<br>(> 95% dip f'U għal 5 s)   | <5% U<br>(> 95% dip f'U għal 5 s)<br>Nota 2: Awto jirkupra  |   |
| Frekwenza tal-qawwa Kamp manjetiku (50/60 Hz)   | 30 A/m  | 30 A/m  | Il-kampijiet manjetiki tal-frekwenza tal-enerġija għandhom ikunu f'livelli karatteristiċi ta' post tipiku f'ambjent tipiku, residenzjali, tal-kura tas-saħha fid-dar, kummerċjali, tal-isptar, jew militari.  |
| IEC 61000-4-8   |   |   |   |
| Nota 1: Id-dawl tat-tqaddid m'huwix mgħammar b'xi portijiet jew linji I / O aċċessibbli.  |   |   |   |

| Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura ghal Immunità Elettromanjetika ghal sistemi ta' appogg mhux tal-hajja  |                           |                       |  |
|--|---------------------------|-----------------------|--|
| Id-dawl tat-tqaddid huwa maħsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taħt. Il-klijent jew l-utent għandu jidher li jintuza f'ambjent bħal dan.  |                           |                       |  |
| Test tal-IMMUNITÀ  | IEC 60601 livell tat-test | Livell ta' konformità | Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku  |
| Konduzzjoni RF   | 3 Vrms                    | 3 Vrms                | Tagħmir ta' komunikazzjoni RF portabbli u mobbli m'għandux jintuza mhux eġreb lejn kwalunkwe parti tad-dawl ta' tqaddid, inklużi kejbils, mid-distanza ta' separazzjoni rakkomandata kkalkulata mill-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettitur.<br>Distanza ta' separazzjoni rakkomandata:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz sa 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz sa 2.5 GHz<br>P hija l-oġġla rata tal-qawwa tal-hruġ tat-trasmettitur f'watts (W) skont il-manifattur tat-trasmettitur u d hija d-distanza ta' separazzjoni rakkomandata f'metri (m).<br><br>Il-qawwiet tal-kamp minn trasmetturi RF fissi, kif iddeterminat minn sħarriġ dwar is-sit elettromanjetiku, għandhom ikunu inqas mill-livell ta' konformità f'kull rangel tal-frekwenza.<br><br>Tista' ssehh interference fil-wicċinanza tat-tagħmir immarkat bis-simbolu li ġej:<br> |
| IEC 61000-4-6  | 150 kHz sa 80 MHz         | 150 kHz sa 80 MHz     |  |
| RF irradiat  | 3 V/m                     | 3 V/m                 |  |
| IEC 61000-4-3  | 80 MHz sa 2.5 GHz         | 80 MHz sa 2.5 GHz     |  |
| <p>NOTA 1 Fi 80 MHz u 800 MHz, tapplika l-iskala ta' frekwenza ogħla.</p> <p>NOTA 2 Dawn il-linji gwida jistgħu ma japplikawx fis-sitwazzjonijiet kollha. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata mill-assorbiment u r-riflessjoni minn strutturi, oġġetti u nies.</p> <p>Qawwa tal-kamp minn trasmetturi fissi, bħal stazzjonijiet bażi għat-telefoni tar-radju (cellulari / Mingħajr Fili) u radijiet mobbli fuq l-art, radju dilettanti, xandir tar-radju AM u FM u xandir televiżiv ma jistgħux jigu mbassra teoretikament bi preċiżjoni. Sabiex jigi smat l-ambjent elettromanjetiku minhabba trasmetturi fissi tar-RF, għandu jigi kkunsidrat sħarriġ fuq is-sit elettromanjetiku. Jekk il-qawwa tal-kamp imkejla fil-post li fiha jintuza id-dawl ta' tqaddid taqbeż il-livell ta' konformità RF applikabbli hawn fuq, id-dawl ta' tqaddid mingħajr fili ta-VALO għandu jigi osservat biex jiverifika t-tħaddin normali. Jekk tkun osservata prestazzjoni mhux normali, jistgħu jkunu meħtieġa miżuri addizzjonali, bħall-orientazzjoni mill-ġdid jew ir-rikozzjoni tad-dawl tat-tqaddid.</p> <p>b Fuq il-medda ta' frekwenzi 150 kHz sa 80 MHz, il-qawwiet tal-kamp għandhom ikunu inqas minn 3 V / m.</p> |                           |                       |  |

| Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal distanzi ta' separazzjoni rakkomandati bejn tagħmir ta' komunikazzjoni RF portabbli u mobbli u d-dawl ta' tqaddid mingħajr fili VALO   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Id-dawl tat-tqaddid huwa maħsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku li fi huj jkun kontrollati disturbi RF irradiati. L-utent tad-dawl ta' tqaddid jista' jgħin biex jipprevjeni interferenza elettromanjetika billi jzomm distanza minima bejn tagħmir ta' komunikazzjoni RF (mobbli) ta' komunikazzjoni mobbli RF (trasmetturi) u d-dawl ta' tqaddid kif irakkomandat hawn taħt, skont il-qawwa massima ta' hruġ tat-tagħmir ta' komunikazzjoni.  |   |   |  |
| Qawwa massima smata tal-hruġ ta' trasmettitur (P f'Watts)   | Distanza ta' separazzjoni skont il-frekwenza tat-trasmettitur (metri) |   |  |
|   | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$     | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2.5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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 tat-tqaddid għe ttestjat skont I-IEC 60601-1-2: 2014 u għadda taħt qawwa tal-kamp rradjat 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.<br>Għal trasmetturi kklassifikati f'qawwa massima ta' hruġ mhux elenkata hawn fuq, id-distanza ta' separazzjoni rakkomandata d f'metri (m) tista' tigi smata billi tintuza l-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettitur, fejn P hija l-oġġla rata ta' qawwa ta' hruġ tat-trasmettitur f'watts (W) skont il-manifattur tat-trasmettitur.<br>NOTA 1 Fi 80 MHz u 800 MHz, tapplika d-distanza ta' separazzjoni għall-oġġla medda ta' frekwenzi.<br>NOTA 2 Dawn il-linji gwida jistgħu ma japplikawx fis-sitwazzjonijiet kollha. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata mill-assorbiment u r-riflessjoni minn strutturi, oġġetti u nies. |   |   |  |

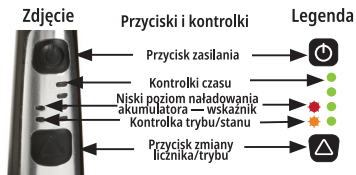
## 1. Product Description

Dzięki szerokopasmowemu spektrum, bezprzewodowa lampa polimeryzacyjna VALO jest przeznaczona do polimeryzacji wszystkich produktów utwardzanych światłem w zakresie długości fal 385-515 nm zgodnie z normą ISO 10650. Bezprzewodowa lampa utwardzająca VALO 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 Cordless:

- 1 — lampa polimeryzacyjna VALO Cordless
- 4 — akumulatory VALO firmy Ultradent
- 1 — ładowarka VALO firmy Ultradent z zasilaczem 12VDC AC o jakości medycznej
- 1 — próbne opakowanie rękawa barierowego VALO
- 1 — osłona lampy VALO Cordless
- 1 — uchwyt montażowy lampy polimeryzacyjnej z podwójną taśmą samoprzylepną

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 patrzeć na lampę w trakcie pracy. Produkt może mieć szkodliwy wpływ na oczy. |

- NIE WOLNO patrzeć bezpośrednio na źródło światła. W trakcie pracy lampy polimeryzacyjnej pacjent, lekarz i asystenci powinni zawsze nosić pomarańczowe okulary ochronne zabezpieczające przed promieniowaniem UV.
- Aby zapobiec ryzyku porażenia prądem, nie wolno modyfikować tego sprzętu. Należy używać tylko dołączonego zasilacza VALO firmy Ultradent i adapterów wtykowych. Jeśli te elementy są uszkodzone, nie należy ich używać i należy zadzwonić do działu obsługi firmy klienta Ultradent, aby zamówić części zamienne.
- Przenośne urządzenia komunikacji radiowej mogą obniżyć wydajność, jeśli są używane w odległości mniejszej niż 30 cm (12 cali).
- Używać wyłącznie autoryzowanych akcesoriów, kabli i zasilaczy, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu, zwiększonej emisji elektromagnetycznej lub zmniejszonej odporności elektromagnetycznej (patrz punkt: Emisje elektromagnetyczne).
- Aby uniknąć ryzyka pożaru związanego z obsługą baterii:
  - 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. Zadzwonić do Działu Obsługi Klienta Ultradent, aby zamówić akumulatory zamienne.
- Używać 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 nieopóźnane reakcje fotobiologiczne lub nadwrażliwość, pacjentów poddawanych chemioterapii lub pacjentów leczonych lekami fotoczułującymi.
- Urządzenie może być podatne na działanie silnych pól magnetycznych lub statycznych, które mogą zakłócać programowanie. Jeżeli podejrzewasz, że tak się stało, odłącz na chwilę urządzenie od zasilania, a następnie podłącz je ponownie do gniazdka.

- NIE przecieraj lampy utwardzającej żrącymi lub ściernymi środkami czyszczącymi, nie sterylizuj w autoklawie ani nie zanurzaj w jakiegokolwiek żądnym ultradźwiękowej, środku 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 palców, 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 zdejmij tuleję ochronną.
- Aby zmniejszyć ryzyko niedostatecznego utwardzenia żywicy, nie należy używać lampy utwardzającej, jeśli soczewka jest uszkodzona.

## 4. Szczegółowe instrukcje

### Przygotowanie

1. Naładuj akumulatory przed użyciem lampy utwardzającej (patrz rozdział Konserwacja akumulatorów).
2. Przed każdym użyciem nałóż 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.

### Ostona lampy VALO Cordless

Ostona 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 polimeryzacyjna jest zaprogramowana tak, aby cyklicznie przełączała się z trybu mocy standardowej przez tryb mocy wysokiej do trybu bardzo wysokiej. Na przykład, aby zmienić tryb mocy standardowej na tryb mocy bardzo wysokiej, konieczne jest przejście do trybu mocy wysokiej, a następnie do trybu mocy bardzo wysokiej.
2. Lampa polimeryzacyjna przechowuje ostatnio używany odstęp czasowy i tryb, a domyślnie powraca do tych ustawień po każdej zmianie trybów lub po wyjęciu baterii.

### Obsługa

#### TRYB UTWARDZANIA: Tryb mocy standardowej

ODSTĘPY CZASOWE: 5, 10, 15, 120 sekund.

- Lampa polimeryzacyjna 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 wysokiej

ODSTĘPY CZASOWE: 1, 2, 3, 14 sekundy.

- W trybie Mocy Standardowej należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie świecić na pomarańczowo, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić i migać, wskazując tryb mocy wysokiej.
- Aby zmienić czas, należy szybko nacisnąć przycisk „czas/tryb”.
- Aby rozpocząć utwardzanie, należy nacisnąć przycisk zasilania. Aby przerwać utwardzanie przed upływem odstępu czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk zasilania.
- Aby powrócić do trybu mocy standardowej, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb standardowej.

#### TRYB UTWARDZANIA: Tryb mocy bardzo wysokiej

ODSTĘP CZASOWY: Tylko 3 sekundy (uwaga: Tryb mocy bardzo wysokiej ma 2-sekundowe opóźnienie bezpieczeństwa na końcu każdego cyklu utwardzania, aby ograniczyć ogrzewanie podczas kolejnego utwardzania. Po zakończeniu okresu opóźnienia sygnał dźwiękowy wskazuje, że urządzenie jest gotowe do dalszego użycia).

- W trybie mocy standardowej należy nacisnąć przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, zwolnić go, a następnie nacisnąć go i przytrzymać ponownie przez 2 sekundy i wrzucić zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie świecić na pomarańczowo i migać, a trzy zielone kontrolki czasu będą się świecić i migać, wskazując tryb mocy bardzo wysokiej.
- Aby rozpocząć utwardzanie, należy nacisnąć przycisk zasilania. Aby przerwać utwardzanie przed upływem odstępu czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk zasilania.
- Aby powrócić do trybu mocy standardowej, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb standardowej.

Tryb uśpienia: Lampa polimeryzacyjna przechodzi do trybu uśpienia po 60 sekundach bezczynności. Wskazuje na to wolno migająca kontrolka trybu/stanu. Podniesienie lub dotknięcie urządzenia powoduje aktywację lampy polimeryzacyjnej i jej automatyczny powrót do ostatnio używanego ustawienia. Aby zmaksymalizować żywotność akumulatora, nie należy dotykać lampy polimeryzacyjnej, gdy nie jest używana.

### Sprzątanie

1. Po każdym pacjencie należy wyrzucić używane rękawy barierowe ze zwykłymi odpadami.
2. Patrz punkt Przetwarzanie.

### Instrukcje dotyczące uchwytów montażowych

1. Uchwyt należy zamontować na płaskiej, niepokrytej olejem powierzchni.
2. Oczyść 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.

Skrócono przewodnik po trybach

| Tryb                  | Tryb mocy standardowej  |      |      |      | Tryb mocy wysokiej |     |     |     | Tryb mocy bardzo wysokiej |
|-----------------------|---|------|------|------|--------------------|-----|-----|-----|---------------------------|
| Przycisk zasilania    |   |      |      |      |                    |     |     |     |                           |
| Diody LED trybu/czasu |   |      |      |      |                    |     |     |     |                           |
| Przyciski czasu       |   |      |      |      |                    |     |     |     |                           |
| Opcje czasu           | 5 s   | 10 s | 15 s | 20 s | 1 s                | 2 s | 3 s | 4 s | Tylko 3 s                 |
| Aby zmienić czas      | Krótko naciśnij i zwolnij przycisk czasu, aby przełączyć opcje czasu.   |      |      |      |                    |     |     |     |                           |
| Aby zmienić tryb      | Naciśnij i przytrzymaj przycisk czasu przez 2 sekundy, a następnie zwolnij go. Lampa polimerizacyjna przejdzie do następnego trybu. |      |      |      |                    |     |     |     |                           |
| Legenda               | Świejące na stałe diody LED   |      |      |      | Migające diody LED |     |     |     |                           |

Skrócono przewodnik dotyczący utwardzania:

| Tryb utwardzania | Moc* (mW) | Natężenie promieniowania* (mW/cm2) | Całkowity czas ekspozycji (sekundy) | Energia** (Dżule)  |
|------------------|-----------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Standard         | 670       | 900                                | 5/10/15/20                          | 3,4/6,7/10,1/13,4] |
| Moc wysoka       | 970       | 1 300                              | 1/2/3/4                             | 1,0/1,9/2,9/3,9]   |
| Dodatkowa        | 1 570     | 2 100                              | 3                                   | 4,7]               |

\*Nominalna moc wyjściowa w odległości 2 mm od czubka soczewki do górnej powierzchni kompozytu.

\*\*Wartości w sekcji całkowitej energii na cykl (dżule) zaokrąglą się w górę do najbliższej części dziesiątej.

Skrócono 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>3 sygnały dźwiękowe</li> <li>Pojedyncze szybkie mignięcie</li> <li>Uniemożliwia działanie</li> </ul> |
|   |  |  |   |

## 5. Konserwacja

Ogólne czyszczenie lampy utwardzającej

Po każdym użyciu zwilż tulej miękką ściereczką zatwardzonym środkiem do dezynfekcji powierzchni i wytrzyj powierzchnię oraz soczewkę. Nieautoryzowane środki czyszczące mogą spowodować uszkodzenie lampy utwardzającej.

DOPUSZCZALNE ŚRODKI CZYSZĄCE:

- 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 do powierzchni soczewki. Jeśli to konieczne, użyj instrumentu dentystycznego do tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej, aby ostrożnie usunąć przyklejony kompozyt. Nie używaj narzędzi, które mogą uszkodzić obiektyw.
- 2) Światłomierze znacznie się od siebie różni i są zaprojektowane dla określonych końcówek i soczewek światłowodowych. Firma Ultradent zaleca rutynowe sprawdzanie 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 lampa na ładowarce nie zmieni 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/włóż akumulatory:

- 1) Zdejmij tylną zatyczkę, przekręcając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o jedną czwartą obrotu.
- 2) Wymij 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 lampa wskaźnika niskiego poziomu akumulatora miga na czerwono. Jeżeli poziom naładowania akumulatora będzie zbyt niski, rolegnie 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.

- Zalecany okres ładowania: Naładuj w razie potrzeby lub gdy zaświeci się wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatorów. Żywotność zależy od sposobu użytkowania.
- Dodatkowe akumulatory: Lampa utwardzająca jest dostarczana z 4 akumulatorami.

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 pudełku 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 wolne 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 użytkownika. Tylko dla celów przykładowych, niniejsza gwarancja nie obejmuje produktu, który upadł i uległ uszkodzeniu. Aby kwalifikować się do niniejszej ograniczonej gwarancji, dowód zakupu (np. porównanie 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, przypadkowe, 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 użytku lub niemożliwe do ponownego naładowania. Akumulatorów NIE WOLNO przechowywać w temperaturach powyżej 40°C (104°F) ani w warunkach bezpośredniego nasłonecznienia.

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.

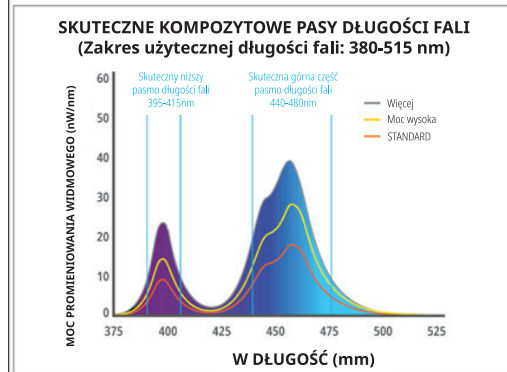
## 8. Kwestie techniczne

### Akcesoria

| Pozycja                     | Informacje o CE |
|-----------------------------|-----------------|
| Ochrona 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 promienistej  |   |               |
|                                     | Przyrząd pomiarowy  | ± Analizator widma Gigahertz  |               |
|                                     |   | Egzytancja  | Moc całkowita |
|                                     | Apertura aparatu  | 15 mm   | 15 mm         |
|                                     | Tryb mocy standardowej (±10%)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>  | 670 mW        |
| Tryb mocy wysokiej (+ 10%)          | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW  |               |
| Tryb mocy bardzo wysokiej (±10%)    | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW   |               |
| Lampa polimerizacyjna VALO 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<br>Wyjście — 100 VAC do 240 VAC<br>Zasilacz ładowarki VALO firmy UltraDent z wytkami międzynarodowymi, nr kat. 5930  | Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo)<br>Długość przewodu — 6 stóp (1,8 metra)<br>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>• Automagiczne wyłączenie po pełnym naładowaniu</li> <li>• Automagiczne wykrywanie wadliwych akumulatorów</li> <li>• Bezpieczeństwo: termiczne, przed przeładowaniem, przeciwzwarciowe, odwrócona biegunowość</li> <li>• Czerwona dioda LED — ładowanie</li> <li>• Zielona dioda LED — akumulator całkowicie rozładowany lub naładowany</li> <li>• Dioda LED nie pali się — zwarcie</li> <li>• Czas ładowania: 1–3 godziny</li> </ul> Parametry znamionowe: CE, WEEE |   |               |
| Akumulatory VALO                    | Możliwość ładowania: bezpieczna chemia, fosforan litowo-żelazowy (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napięcie robocze: 3,2 V DC, 400 mAh (wymagana watogodzina)</li> </ul> Klasyfikacje: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>Ogniwa 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 użytkownika. W razie potrzeby wymienić.  |   |               |
| Warunki pracy                       | Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F)<br>Wilgotność względna: 10% do 95%<br>Ciśnienie otoczenia: 700 hPa do 1060 hPa   |   |               |
| Cykl pracy:                         | Lampa polimerizacyjna jest przeznaczona do krótkotrwałej pracy. W maksymalnej temperaturze otoczenia (32°C) naprzemiennie: 1 minuta pracy cyklicznie, 30 minut wyłączenia (okres chłodzenia).   |   |               |

### Rozwiązywanie problemów

| Jeśli sugerowane rozwiązania nie pozwolą usunąć problemu, należy zadzwonić do firmy UltraDent pod numer 800.552.5512. Poza terytorium USA należy zadzwonić do dystrybutora firmy UltraDent lub dealera 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 polimerizacyjna osiągnęła wewnętrzną limit bezpiecznej temperatury. Pozostaw lampę polimerizacyjną 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 UltraDent 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 informację o stanie naładowania akumulatora.</li> <li>3) Sprawdź, czy świeże akumulatory są prawidłowo włożone do urządzenia.</li> </ol>  |


|  |  |
|--|--|
| Lampa nieprawidłowo utwardza żywicę            | <p>1) Sprawdź, czy na soczewce nie ma pozostałości utwardzonych żywic/kompozytów.</p> <p>2) Używając pomarańczowych okularów chroniących przed promieniowaniem UV, sprawdź działanie diod LED.</p> <p>3) Sprawdź poziom mocy światłomierzem. W przypadku użycia światłomierza firma UltraDent zaleca sprawdzenie lampy polimerizacyjnej w trybie mocy standardowej.</p> <p>UWAGA: Rzeczywista liczbowo wartość mocy będzie przekłamana z powodu niedokładności typowych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie polimerizacyjnej. Światłomierze różnią się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek.</p> <p>4) Sprawdź datę ważności żywicy utwardzającej.</p> <p>5) Upewnij się, że postępujesz zgodnie z prawidłową techniką według zaleceń producenta.</p> |
| Akumulatory nie ładują się                     | <p>1) Upewnij się, że akumulatory są włożone do ładowarki we właściwej orientacji i pozostaw je do ładowania przez 1–3 godziny.</p> <p>2) Jeśli czerwone kontrolki na ładowarce nie zapalą się na zielono, zadzwoń do działu obsługi klienta firmy UltraDent, aby zamówić nowe akumulatory i/lub ładowarkę.</p> <p>3) Jeśli na ładowarce nie palą się ani zielone ani czerwone kontrolki, zadzwoń do działu obsługi klienta firmy UltraDent, aby zamówić lub wymienić ładowarkę i/lub zasilacz.</p>  |
| Ładowarka nie ładuje akumulatorów              | <p>1) Upewnij się, że ładowarka jest podłączona, a zasilacz jest podłączony do sprawnego gniazdka elektrycznego.</p> <p>2) Jeśli na ładowarce nie palą się ani zielone ani czerwone kontrolki, zadzwoń do działu obsługi klienta firmy UltraDent, aby zamówić nową ładowarkę i/lub zasilacz.</p>   |
| Nie można zmienić trybu ani odstępów czasowych | 1) Przytrzymaj przyciski zmiany czasu/trybu i zasilania jednocześnie do momentu, kiedy seria sygnałów dźwiękowych wskaże, że lampa polimerizacyjna jest odłokowana.  |

## 9. Inne informacje

| Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie emisji elektromagnetycznych   |             |  |
|--|-------------|--|
| Lampa polimerizacyjna 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 polimerizacyjna wykorzystuje akumulatory i nie podlega działaniom zakłóceń elektromagnetycznych, fal radiowych ani tłumienia przepięć.   |
| Emisje RF CISPR 11   | Klasa B     | Lampa polimerizacyjna 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 polimerizacyjnej, ponieważ jest ona zasilana za pomocą akumulatorów.   |
| Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3  | Nie dotyczy | Lampa polimerizacyjna 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 polimerizacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku. |   |   |  |
| Test ODPORNOŚCI  | Poziom testu IEC 60601  | Poziom zgodności  | Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne   |
| Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2   | ±8 kV, styk<br>±15 kV, powietrze  | ±8 kV, styk<br>±15 kV, powietrze  | Środowisko fizyczne powinno być ograniczone do następujących elementów:<br>1. Kod IP: IP20<br>2. Nie zaturzać w płynach.<br>3. Nie stosować w pobliżu łatwopalnych gazów. Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w obecności środków znieczulających.<br>4. Zakres wilgotności podczas przechowywania: 10–95%<br>5. Zakres temperatur podczas przechowywania: 10–40°C  |
| Szybkozmiennne zakłócenia impulsowe IEC 61000-4-4  | ±2 kV dla linii zasilania elektrycznego<br>±1 kV dla linii wejścia/wyjścia  | ±2 kV dla linii zasilania elektrycznego<br>Uwaga 1: Lampa polimerizacyjna nie ma portów wej./wyj.   | Lampa polimerizacyjna jest zasilana z akumulatorów i nie można podłączyć jej do sieci elektrycznej.<br><br>Ponieważ lampa polimerizacyjna 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<br>±2 kV linia do ziemi  | ±1 kV linia do linii<br>±2 kV linia do ziemi  | Aksesoryjna ładowarka akumulatorów może podlegać wymienionym poniżej czynnikom, ale jest urządzeniem odrębnym i nie ma krytycznego znaczenia dla działania lampy polimerizacyjnej VALO Cordless.   |
| Spadki, krótkie zaniki i wahania napięcia na przewodach zasilania IEC 61000-4-11   | <5% U<br>(>95% spadek U przez 0,5 cyklu)<br><br>40% U<br>(60% spadek U przez 5 cykli)<br><br>70% U<br>(30% spadek U przez 25 cykli)<br><br><5% U<br>(>95% spadek U przez 5 s) | <5% U<br>(>95% spadek U przez 0,5 cyklu)<br><br>40% U<br>(60% spadek U przez 5 cykli)<br><br>70% U<br>(30% spadek U przez 25 cykli)<br><br><5% U<br>(>95% spadek U przez 5 s)<br>Uwaga 2: Urządzenie automatycznie przywraca ustawienia | Jeśli napięcie akumulatora lampy polimerizacyjnej spadnie do 4 VDC, urządzenie nie zezwoli na jego użytkowanie. Lampa polimerizacyjna VALO Cordless wyłącza się. Po włożeniu nowych akumulatorów i przywróceniu odpowiednich poziomów mocy lampa polimerizacyjna uruchomi się ponownie i powróci do stanu, w jakim znajdowała się przed utratą zasilania. W przypadku awarii zasilania lampa polimerizacyjna 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 polimerizacyjna nie jest wyposażona w porty ani dostępne linie wej./wyj.  |   |   |  |



| Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie odporności elektromagnetycznej systemów nieprzeznaczonych do podtrzymywania życia  |                        |                   |   |
|---|------------------------|-------------------|---|
| Lampa polimerizacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.  |                        |                   |   |
| Test ODPORNOŚCI   | Poziom testu IEC 60601 | Poziom zgodności  | Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne  |
| Przewodzone zakłócenia RF   | 3 Vrms                 | 3 Vrms            | Radiorostaje przenośne nie powinny być używane w pobliżu lampy polimerizacyjnej oraz jej przewodów w odległościach mniejszych niż zalecana odległość ochronna, wyliczona według równania dla częstotliwości roboczej nadajników.  |
| IEC 61000-4-6   | 150 kHz do 80 MHz      | 150 kHz do 80 MHz | Zalecana odległość:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$  |
| Promieniotworne zakłócenia RF   | 3 V/m                  | 3 V/m             | $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz   |
| IEC 61000-4-3   | 80 MHz do 2,5 GHz      | 80 MHz do 2,5 GHz | P to maksymalna moc wyjściowa nadajnika w watach (W) podana przez producenta, a d to zalecana odległość w metrach (m).<br><br>Natężenie pola stacjonarnych nadajników radiowych, ustalone na podstawie pomiarów elektromagnetycznych w terenie powinno być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości.<br><br>W pobliżu urządzeń oznaczonych poniższym symbolem mogą wystąpić zakłócenia:  |
| UWAGA1: przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma wyższy zakres częstotliwości.<br>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.<br>a) Dokładnej mocy pola stałych nadajników, takich jak stacje bazowe telefonów radiowych (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych naziemnych urządzeń radiowych, radii amatorskich, odbiorniki radiowe AM/FM i odbiorniki TV, nie można przewidzieć teoretycznie. Aby oszacować warunki elektromagnetyczne wynikające z działania nadajników radiowych, należy przeprowadzić badanie na miejscu. Jeśli natężenie pola zmierzone w miejscu użytkowania lampy polimerizacyjnej przekracza powyższe poziomy zgodności, należy obserwować lampę VALO Cordless pod względem prawidłowego działania. Jeśli zaobserwuje się nie typowe objawy, konieczne mogą być dodatkowe działania, takie jak zmiana ustawienia lub orientacji lampy polimerizacyjnej.<br>b) W przypadku zakresu częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz moc pola powinna być mniejsza niż 3 W/m. |                        |                   |   |

| Wytyczne i deklaracja producenta dotycząca zaleczanych odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF a lampą VALO Cordless   |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Lampa polimerizacyjna jest przeznaczona do użytkowania w środowisku o kontrolowanych wypromieniowanych zakłóceniach o częstotliwości radiowej. Użytkownik lampy polimerizacyjnej 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                                      | 80 MHz do 800 MHz                             | 800 MHz do 2,5 GHz                          |
|  | $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$          | $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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 polimerizacyjna została przetestowana zgodnie z normą IEC 60601-1-2: 2014 i przeszła próbe 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 odwrotnego 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.  |  |   |   |

Zgłoś każdy poważny incydent producentowi i właścicielowi organowi.  
 www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

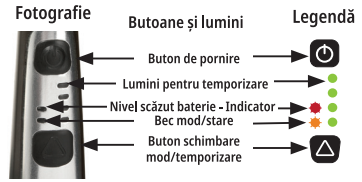
**1. Descrierea produsului**

Cu spectrul său de bandă largă, lumina de polimerizare VALO Cordless este concepută pentru a polimeriza toate produsele fotopolimerizabile în intervalul de lungimi de undă de 385-515 nm conform ISO 10650. Lumina de polimerizare VALO Cordless utilizează bateriile reîncărcabile 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.

**Componențele produsului VALO fără fir:**

- 1 - Lampă de polimerizare VALO fără fir
- 4 - Baterii reîncărcabile Ultradent VALO
- 1 - Încărcător de baterii Ultradent VALO cu adaptor de alimentare medical de 12 V c.c.
- 1 - Pachet esanșion husă VALO Barieră
- 1 - Ecran de protecție împotriva luminii VALO fără fir
- 1 - Suport de fixare a suprafeței lămpii de polimerizare cu bandă adezivă 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 lumina. Pacientul, clinicianul și asistenții trebuie să poarte întotdeauna echipament de protecție pentru ochi cu lentile portocalii atunci se utilizează lampa de polimerizare.
- Pentru a preveni riscul de electrocutare, nu sunt permise niciun fel de modificări asupra echipamentului. Utilizați numai adaptoarele de alimentare VALO Ultradent și adaptoarele de priză. Dacă aceste componente sunt deteriorate, nu le utilizați și apălați la Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a solicita înlocuirea.
- Echipamentele portabile de comunicații RF pot afecta performanța dacă sunt utilizate mai aproape de 30 cm (12 inci).
- Utilizați numai accesorii, cabluri și surse de alimentare autorizate pentru a preveni funcționarea necorespunzătoare, creșterea emisiilor electromagnetice sau scăderea imunității electromagnetice (consultați secțiunea Emisii electromagnetice).
- Pentru a evita riscul de incendiu electric asociat manipulării bateriilor:
  - o NU amestecați bateriile reîncărcabile cu baterii nereîncărcabile sau cu alte tipuri de baterii.
  - o NU încercați să încălcați baterii nereîncărcabile. Încărcarea bateriilor nereîncărcabile 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 încălcați bateriile în apropierea materialelor inflamabile.
  - o NU păstrați încărcătorul în cabinetul operator dinc.
- Pentru a evita riscul de rănire, NU folosiți baterii care sunt corodate (rugină), îndoite, care emit un miros sau fluide, 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 bănuieți 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 încrucișată, 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

#### 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 ridurile de pe lentilă pentru rezultate optime.

##### Notă:

- Pentru a preveni contaminarea încrucișată și pentru a împiedica materialul compozit dentar să adere la suprafața lentilelor și a corpului dispozitivului, trebuie utilizat un manșon de barieră aprobat de Ultradent peste lumina de 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 ridicată la modul de Putere Xtra. De exemplu, pentru a trece de la modul Putere standard la modul Putere Xtra, este necesar să treceți în modul Putere ridicată și apoi la modul Putere Xtra.
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: Mod putere ridicată

INTERVALE DE TEMPORIZARE: 1, 2, 3, și 4 de secunde.

- Din modul Putere standard, apăsați și țineți apăsat butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde și eliberați-l. Becul de mod/stare va lumina portocaliu, iar cele patru becuri verzi de temporizare luminează și clipeșc, indicând modul Putere ridicată.
  - 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.
  - Pentru a reveni la modul Putere standard, apăsați și țineți apăsat butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde și eliberați-l, prin aceasta putând trece la modul Putere Xtra.
- Apăsați și mențineți apăsat din nou timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare va lumina verde, iar cele patru becuri de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.

###### MOD DE POLIMERIZARE: Modul Putere Xtra

INTERVAL DE TEMPORIZARE: Numai 3 secunde (Notă: Modul Putere Xtra are o întârziere de siguranță de 2 secunde la sfârșitul fiecărui ciclu de polimerizare pentru a limita încălzirea în timpul polimerizării consecutive. La sfârșitul întârzierii, semnalul sonor indică faptul că unitatea este pregătită pentru utilizare continuă).

- 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 vor lumina și vor clipi, indicând modul Putere Xtra.
- 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 clipeire 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 neperturbate 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. Apăsați ferm pe poziție.

##### Ghidul rapid pentru moduri

| Mod                      | Standard Power  | High Power  | Xtra Power           |
|--------------------------|---|-------------|----------------------|
| Buton de pornire         |   |             |                      |
| LED-uri Mod/timp         |   |             |                      |
| Butoane pentru timp      |   |             |                      |
| Opțiuni de timp          | 5s 10s 15s 20s  | 1s 2s 3s 4s | Numai 3 s            |
| Pentru a modifica timpul | Apăsați și eliberați rapid butonul de timp pentru a parcurge opțiunile de timp.                                     |             |                      |
| Modificarea modurilor    | Țineți apăsat butonul pentru timp pentru 2 secunde și eliberați-l. Lampa de polimerizare va trece în modul următor. |             |                      |
| Legendă                  | LED-uri care luminează constant   |             | LED-uri care clipeșc |

##### Ghid rapid de polimerizare:

| Mod de polimerizare      | Putere* (mW) | Iradieră* (mW/cm2) | Timp total de expunere (secunde) | Energie** (Jouli)  |
|--------------------------|--------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|
| Standard                 | 670          | 900                | 5/10/15/20                       | 3.4/6.7/10.1/13.4J |
| High Power (Putere mare) | 970          | 1,300              | 1/2/3/4                          | 1.0/1.9/2.9/3.9J   |
| Xtra                     | 1,570        | 2,100              | 3                                | 4.7J               |

\*Iesire nominală la o distanță de 2 mm de la vârful lentilei la suprafața superioară a compozitului.

\*\*Valorile din secțiunea energie totală pe ciclu (jouli) sunt rotunjite la cea mai apropiată zecime.

##### 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                              |
| • Nivel scăzut baterie: clipeire lentă<br>• Oprire: 3 semnale sonore, clipeire<br>• Împiedică funcționarea | • 3 semnale sonore<br>• Clipește lent<br>• Împiedică funcționarea | • Niți un sunet<br>• Clipește la fiecare 2 secunde<br>• Permite funcționarea | • 3 semnale sonore continue<br>• O singură clipeire rapidă<br>• Împiedică funcționarea |
|  |   |  |  |

##### 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 autoclavare.

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 vârful și lentile de ghidare a luminii specifice. Ultradent recomandă verificarea de rutină a randamentului în modul Standard Power. NOTĂ: ieșirea numerică reală va fi deviată din cauza inexactității aparatelor de măsură a luminii obișnuite și a pachetului de LED-uri personalizat din lumina de polimerizare.
- 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 încărcăm 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) Luminile 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 apelați Serviciul Clienti 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 semnalează 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.

- Interval de reîncărcare recomandat: Reîncărcați după cum este necesar sau, atunci când se aprinde indicatorul de baterie descărcată. Durata de viață depinde de utilizare.
- Baterii suplimentare: Lumina de polimerizare este livrată cu 4 baterii reîncărcabile.

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, încărcătoare sau lentile adaptive. Această garanție limitată este nulă în cazul în care produsul nu funcționează sau este deteriorat din cauza neglijenței, abuzului, utilizării necorespunzătoare, accidentului, modificării, manipulării, alterării sau nerespectării instrucțiunilor de utilizare aplicabile. Doar ca exemplu, un produs care este scăpat și deteriorat nu este acoperit de această garanție. Pentru a beneficia de această garanție limitată, trebuie trimisă la Ultradent o dovadă de cumpărare (de exemplu, chitanța de vânzare sau un document similar) împreună cu produsul defect.

Un produs defect care îndeplinește condițiile de garanție stabilite în prezentul document va fi, la discreția exclusivă a Ultradent, fie reparat, fie înlocuit. În niciun caz răspunderea Ultradent pentru produs nu va depăși prețul de achiziție plătit de cumpărător. În niciun caz, Ultradent nu va fi răspunzătoare pentru daune indirecte, accidentale, prevăzute, neprevăzute, speciale

sau de consecință care rezultă din sau în legătură cu utilizarea acestui produs.

## 6. 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 încărcă. Nu depozitați bateriile la temperaturi de peste 60 °C (140 °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 reciclarea.

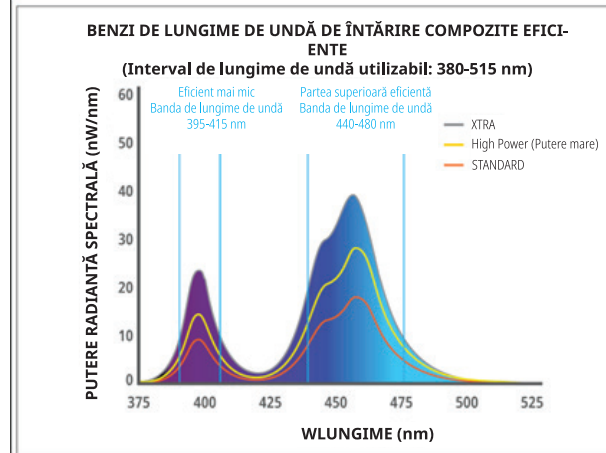
## 8. Considerente tehnice

### Accesorii

| Articol  | Informații CE |
|--|---------------|
| Ecran de protecție împotriva luminii VALO fără fir |               |
| Încărcător VALO                                    |               |
| Baterii VALO                                       |               |

### Informații/Date tehnice

Benzi efective de lungime de undă pentru polimerizarea compozitului:



| 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  |
|                                     |   | Exitanța radiantă variază în funcție de capacitatea instrumentului, de metoda de măsurare și de amplasarea luminii.<br>± Exitanța radiantă este conformă cu ISO 10650 atunci când este măsurată cu un analizor de spectru Gigahertz-Optik. |
|                                     | Flux  | Putere totală  |
|                                     | Deschiderea instrumentului de măsurare  | 15 mm  |
| Putere standard (+ 10%)             | 900 mW/cm <sup>2</sup>  | 670 mW   |
| Putere ridicată (+ 10%)             | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW   |
| Putere Xtra (+ 10%)                 | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW  |
| Lampă de polimerizare VALO fără fir | Clasificări: IEC 60601-1 (Siguranță), IEC 60601-1-2 (CEM)   | Greutate:<br><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          | Ieșire - 12 V c.c. la 500 mA<br>Intrare - de la 100 Va.c. la 240 V a.c.<br>Încărcător de alimentare UltraDent P/N 5930 VALO cu mufă internațională  | Clasificări: IEC 60601-1 (Siguranță)<br>Lungimea cablului - 6 picioare (1,8 metri)<br>Încărcătorul de alimentare VALO este o sursă de alimentare de clasă medicală II și este izolat de la alimentarea principală                          |
| Încărcător VALO                     | Încărcător inteligent baterii litiu-fier-fosfat VALO 3,6 V c.c.<br><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<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Tensiune de lucru: 3.2VDC, 400mAh (Watt oră necesară)</li> </ul> Valori nominale: UL 61233-2, CE, RoHS, WEEE<br>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)<br>Umiditate relativă: de la 10% până la 95%<br>Presiunea ambientală: de la 700 hPa până la 1060 hPa   |  |
| Ciclu de utilizare:                 | Lampa de polimerizare este concepută pentru utilizări cu termen scurt. La temperatura ambientală maximă (32 °C) cicluri consecutive PORNT 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. |   |
|---|---|
| Problemă  | Soluții posibile  |
| Lumina nu se aprinde  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Apăsați 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 rădi 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 lumina 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/compoziți 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.<br/>NOTĂ: Ieșirea 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.</li> <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                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Asigurați-vă că bateriile sunt introduse în încărcător în direcția corectă și lăsați bateriile să se încarce timp de 1-3 ore.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol> |
| Încărcătorul nu încarcă bateriile               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Asigurați-vă că încărcătorul este conectat, iar adaptorul de curent alternativ este cuplat la o priză de alimentare care funcționează.</li> <li>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.</li> </ol>  |
| Modul sau intervalele de timp nu se pot schimba | 1) Tineți 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 supratensiunii.  |
| Emisii RF CISPR 11   | Clasa B      | Lampa de polimerizare utilizează energie electrică și electromagnetică numai pentru funcțiile interne. În 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.<br><br>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 clădirile cu 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<br>± 15 kV aer   | ± 8 kV contact<br>± 15 kV aer  | Mediul fizic ar trebui să se limiteze la următoarele:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Codul IP: IP20</li> <li>2. Nu scufundați în lichid.</li> <li>3. Nu utilizați lângă gaze inflamabile. Unitatea este non-APG și non-AP.</li> <li>4. Interval de umiditate pentru depozitare: 10% - 95%</li> <li>5. Interval de temperatură pentru depozitare: 10 °C - 40 °C</li> </ol>                                 |
| Trenurile de impulsuri rapide de tensiune IEC 61000-4-4  | ± 2 kV pentru liniile de alimentare cu energie electrică<br>± 1 kV pentru liniile de intrare/ieșire | ± 2 kV pentru liniile de alimentare cu energie electrică<br>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.<br><br>Deoarece lampa de polimerizare este alimentată prin baterii, aceasta nu este supusă impulsurilor de tensiune, supratensiunilor, surgerilor de tensiune, scurtcircuitelor, interupțiilor sau variațiilor de putere ale alimentării principale cu curent alternativ.                     |
| Supratensiune tranzitorie IEC 61000-4-5  | ± 1 kV linie la linie<br>± 2 kV la pământ   | ± 1 kV linie la linie<br>± 2 kV la pământ  | Încărcătorul de baterii furnizat ca accesoriu poate face obiectul celor indicat mai sus, dar este separat și nu este vital pentru funcționarea lămpii de polimerizare VALO fără fir.  |
| Tensiune, căderi, scurtcircuit, interupții și variații ale cablurilor de intrare ale sursei de alimentare  | <5% U<br>(>95% cădere în U pentru 0,5 cicluri)  | <5% U<br>(>95% cădere în U pentru 0,5 cicluri)   | 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 restabil, 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. |
| IEC 61000-4-11   | 40% U<br>(60% cădere în U pentru 5 cicluri)<br><br>70% U<br>(30% cădere în U pentru 25 cicluri)     | 40% U<br>(60% cădere în U pentru 5 cicluri)<br><br>70% U<br>(30% cădere în U pentru 25 cicluri)              |   |
|  | <5% U<br>(>95% cădere în U pentru 5 s)  | <5% U<br>(>95% cădere în U pentru 5 s)<br>Nota 2: Recuperare automată  |   |

|   |        |        |   |
|---|--------|--------|---|
| Frecvența de alimentare (50/60 Hz) câmp magnetic<br>IEC 61000-4-8 | 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. |
|---|--------|--------|---|

Nota 1: Lampa de polimerizare nu este dotată cu niciun port sau niciun 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<br>IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br>de la 150 kHz până la 80 MHz | 3 Vrms<br>de la 150 kHz până la 80 MHz | 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.<br>Distanța de separare recomandată:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ de la 80 MHz la 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ de la 800 MHz la 2,5 GHz<br>P este puterea de ieșire maximă a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului și d este distanța de separare recomandată în metri (m).<br>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.<br>Interferența poate să apară în vecinătatea echipamentelor marcate cu următorul simbol:  |
| Radiații RF<br>IEC 61000-4-3    | 3 V/m<br>de la 80 MHz până la 2,5 GHz  | 3 V/m<br>de la 80 MHz până la 2,5 GHz  |   |

NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz se aplică 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.

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.

b În intervalul de frecvență de la 150 kHz la 80 MHz, acțiunea câmpului trebuie să fie mai mică de 3 V/m.

#### 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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.

Raportați orice incident grav producătorului și autorității competente.

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

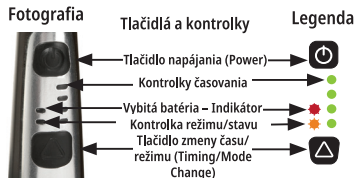
## 1. Popis produktu

Vďaka svojomu širokopásmovému spektru je bezdrôtová polymerizačná lampa VALO Cordless navrhnutá tak, aby polymerizovala všetky produkty vytvrdzované svetlom v rozsahu vlnových dĺžok 385-515 nm podľa ISO 10650. Bezdrôtová polymerizačná lampa VALO 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 voľiteľne namontovať pomocou držiaka, ktorý je súčasťou balenia.

### Komponenty produktu bezdrôtového VALO:

- 1 - Bezdrôtové vytvrdzovacie svetlo VALO
- 4 - Nabíjateľné batérie Ultradent VALO
- 1 - Nabíjačka batérií Ultradent VALO s napájacím adaptérom 12VDC AC na lekárske účely
- 1 - Vzorka balenia sterilného sáčku VALO
- 1 - Tieniadlo bezdrôtového VALO
- 1 - Vytvrdzujúci ľahký montážny držiak s dvojito 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.<br>UPOZORNENIE Možné nebezpečné optické žiarenie emitované z tohto výrobku. Nepozerajte sa na zapnuté svetlo. Môže byť škodlivé pre oči. |

- Nepozerajte sa priamo do svetelného výstupu. Pri používaní vytvrdzovacieho svetla by mali pacient, lekár a aj asistenti vždy nosiť oranžovo zafarbenú ochranu očí pred UV žiarením.
- Aby sa zabránilo riziku úrazu elektrickým prúdom, nie je povolená žiadna modifikácia tohto zariadenia. Používajte len priložené zdroje napájania a adaptéry Ultradent VALO. Ak sú tieto komponenty poškodené, nepoužívajte ich a pre objasnenie návrhy zavolať na zákaznícky servis Ultradent.
- Prenosné rádio frekvenčné (RF) komunikačné zariadenia môžu znížiť výkon, ak sa používajú bližšie ako 30 cm (12 palcov).
- Používajte iba autorizované príslušenstvo, káble a napájacie zdroje, aby ste predišli nesprávnej prevádzke, zvýšeniu elektromagnetických emisií alebo zníženiu elektromagnetickej odolnosti (pozri kapitolu 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), preláčené, zapáchajú alebo vtekyajú, 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 neprežitým 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.
- Budte opatrní pri liečbe pacientov, ktorí trpia nežiaducimi fotobiologickými reakciami alebo citlivosťou, pacientov, ktorí podstupujú chemoterapiu alebo pacientov liečených fotosenzibilizujúcimi liekmi.
- Toto zariadenie môže byť citlivé na silné magnetické alebo statické elektrické poľa, ktoré by mohli narušiť jeho naprogramovanie. Ak máte podozrenie, že k tomu došlo, na chvíľu

odpojte jednotku a potom ju znova zapojte do zásuvky.

- NEUTIERAJTE polymerizačnú lampu žieravinami alebo abrazívnymi čistiacimi prostriedkami, nevkladajte ju do autoklávy 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 batérie polymerizačnej lampy.
- Aby ste predišli poškodeniu zariadenia, NEPOKÚŠAJTE sa čistiť zlaté kontakty ani žiadnu časť priestoru pre batérie. Ak máte obavy, zavolať zákaznícky servis Ultradent.
- Aby sa predišlo riziku križovej kontaminácie, ochranné návlčky sú určené na jednorázové použitie pre pacienta.
- Aby ste znížili riziko korózie, po použití odstráňte ochranný návlček.
- Na zníženie rizika nedostatočne vytvrdených živíc nepoužívajte polymerizačnú lampu s poškodenou šošovkou

## 4. Postupné pokyny

### Príprava

1. Pred použitím polymerizačnej lampy nabite batérie (pozrite si časť Údržba batérie).
2. Pred každým použitím umiestnite na polymerizačnú lampu nový ochranný návlček, čím minimalizujete ryhy na šošovke, aby ste dosiahli čo najlepšie výsledky.

Poznámka:

- Aby ste zabránili križovej kontaminácii a zabránili príhnutiu dentálneho kompozitného materiálu k povrchu šošovky a telu svetlovodu, na polymerizačnú lampu VALO sa musí pri každom použití použiť ochranný návlček schválený spoločnosťou Ultradent. Ochranné návlčky sú určené na jednorázové použitie pre pacienta

### Bezdrôtové tieniadlo VALO:

Bezdrôtové tieniadlo 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 príručky režimov. POZNÁMKA: Vytvrdzovacie svetlo je naprogramované tak, aby sa postupne preplávalo z štandardného výkonu na vysoký výkon do režimu extra výkonu. Ak chcete napríklad prepnúť z režimu štandardného výkonu do režimu extra výkonu, je potrebné prejsť do režimu vysokého výkonu potom do režimu extra výkonu.
2. Vytvrdzovacie svetlo uloží naposledy použitý časový interval a režim, ktorý sa použije pri každej zmene režimov alebo pri vybratí batérie.

### Obsluha

#### REŽIM VYTVRDZOVANIA: Štandardný režim napájania

ČASOVÝ 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 kontrolky, 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 vysokého výkonu

ČASOVÝ INTERVALY: 1, 2, 3, a 4 sekúnd

- 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 štyri zelené časové kontrolky, indikujúce režim vysokého 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 zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pusťte, toto sa prepne do režimu extra výkonu. Opäť ho stlačte a podržte na 2 sekundy a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa štyri zelené časové kontrolky, ktoré označujú režim štandardného výkonu.

#### REŽIM VYTVRDZOVANIA: Režim extra výkonu

ČASOVÝ INTERVAL: Len 3 sekundy (Poznámka: Režim extra výkonu má 2-sekundové bezpečnostné oneskorenie na konci každého vytvrdzovacieho cyklu na obmedzenie zahrievania počas nadávneho vytvrdzovania. Na konci oneskorenia pípnutie signalizuje, že jednotka je pripravená na ďalšie použitie).

- 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 svietiť na oranžovo a rozsvietia sa a budú blikať tri zelené časové kontrolky, indikujúce režim 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 kontrolky, 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. Prípadť 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 vyňatí nadvihlo nahor. Pevne zatlačte na miesto.

Spríevodca rýchlym režimom

| Režim                      | Štandardný výkon  |     |     |     | Vysoký výkon    |    |    |    | Extra výkon |
|----------------------------|---|-----|-----|-----|-----------------|----|----|----|-------------|
| Tlačidlo napájania (Power) |   |     |     |     |                 |    |    |    |             |
| LED kontrolky režimu/času  |   |     |     |     |                 |    |    |    |             |
| Tlačidlá času (Time)       |   |     |     |     |                 |    |    |    |             |
| Možnosti času              | 5s  | 10s | 15s | 20s | 1s              | 2s | 3s | 4s | Iba 3s      |
| Pre zmenu času             | Rýchlo stlačte a pusťte tlačidlo času (Time) pre prepínanie časových možností.  |     |     |     |                 |    |    |    |             |
| Pre zmenu režimu           | Stlačte a podržte tlačidlo času (Time) na 2 sekundy a pusťte ho. Vytvrdzovacie svetlo sa prepne na nasledujúci režim. |     |     |     |                 |    |    |    |             |
| Legenda                    | Svietiace LEDky   |     |     |     | Blikajúce LEDky |    |    |    |             |

Spríevodca rýchlym vytvrdzovaním:

| Režim vytvrdzovania | Výkon* (mW) | Ožiarenie* (mW/cm2) | Celkový čas expozície (sekundy) | Energia** (Jouly) |
|---------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|-------------------|
| Štandardný          | 670         | 900                 | 5/10/15/20                      | 3,4/6,7/10,1/13,4 |
| Vysoký výkon        | 970         | 1300                | 1/2/3/4                         | 1,0/1,9/2,9/3,9   |
| xtra                | 1570        | 2100                | 3                               | 4,7               |

\*Nominálny výkon vo vzdialenosti 2 mm od špičky šošovky po horný povrch kompozitu.

\*\*Hodnoty v sekcii celková energia na cyklus (jouly) sú zaokrúhlené nahor na najbližšiu desatinu.

Spríevodca rýchlym varovaním:

| Varovanie úrovne napájania   | Varovanie teploty   | Servisné varovanie   | LED Varovanie  |
|--|---|--|--|
| Vymeňte batérie  | Nechajte vychladnúť   | Pre opravu zavolajte na zákaznícky servis  | Pre opravu zavolajte na zákaznícky servis  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybitá 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 nadväzné pípnutia</li> <li>• Jedno rýchle bliknutie</li> <li>• Zakazuje operácie</li> </ul> |
|  |   |  |  |
|  |   |  |  |
|  |   |  |  |

## 5. Údržba

Všeobecné čistenie polymerizačnej lampy

Po každom použití navlhčte gázu alebo mäkkú handričku schváleným prostriedkom na dezinfekciu povrchov a utrite povrch a šošovku. Neautorizované čistiace prostriedky môžu spôsobiť poškodenie polymerizačnej lampy.

PRIJATELNÉ ČISTIACE PROSTRIEDKY:

- 70 % izopropylalkohol
- 70 % etanol

Všeobecné čistenie svetelného štítu:

Svetelný štít VALO Cordless vyčistite pomocou akéhokoľvek dezinfekčného prostriedku na povrchu. NEAUTOKLÁVUJTE.

Oprava

Údržba vykonávaná používateľom

1) Aby ste zabránili prínutiu zubného kompozitu k povrchu šošovky, použite ochranný náväk. Ak je to potrebné, použite dentálny nástroj z plastu alebo nehrdzavejúcej ocele, aby ste prilepený kompozit opatrne odstránili. Nepoužívajte nástroje, ktoré môžu poškodiť šošovku.

2) Svetlomery sa značne líšia a sú navrhnuté pre špecifické svetelovodné hroty a šošovky. Ultradent odporúča pravidelne kontrolovať výstup v režime Štandardný výkon. **POZNÁMKA:** Skutočný číselný výstup bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných svetlomeroch a vlastného LED púzdra v polymerizačnej lampe

Údržba batérie

Nabíjanie a výmena batérií

Polymerizačná lampsa sa 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) Nabíte 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 nabíjajú dlhšie ako tri hodiny, batéria môže byť chybná (poškodená) a nemožno ju nabíjať. Vyskúšajte novú batériu alebo zavolajte na zákaznícky servis Ultradent a objedajte 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.

Vybité batérie: polymerizačná lampsa používateľovi signalizuje, že je čas vymeniť batérie, keď indikátor vybité batérie bliká na červeno. Ak je nabitie batérie príliš nízke, zaznie varovný zvuk s tromi pípnutiami a polymerizačná lampsa neumožní ďalšiu prevádzku, kým sa batérie nenabijú alebo sa nevložia nové batérie. (Pozrite si Rýchleho spríevodcu varovaním)

Iba VALO Cordless/VALO Grand ONLY (iba NNP)

Čas nabíjania a výdrž batérie: Životnosť úplne nabitých batérií v polymerizačnej lampe závisí od nastavenia Mode/Time (Režimu/Časového intervalu), typu batérie, frekvencie používania a účinnosti LED.

- Odporúčany interval nabíjania: dobíjajte podľa potreby alebo keď sa rozsvieti indikátor vybité batérie. Priemerná dĺžka života závisí od používania.
- Extra batérie: Polymerizačná lampsa sa dodáva so 4 nabíjateľnými batériami.

Opravy výrobcu

- 1) Opravy smie vykonávať iba autorizovaný servisný personál. Ultradent poskytne servisnému personálu dokumentáciu na vykonanie opráv.
- 2) Pri odosielaní kompletného balenia na opravu, servis alebo kalibráciu batérie vždy vyberte z polymerizačnej lampy a nabíjačky. Batérie, nabíjačka, adaptér a polymerizačnú lampu zabalte 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 pokynov 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 neobstarania, zneužitia, nesprávneho použitia, nehody, úpravy, zlásku, zmeny alebo nedodržania príslušných pokynov na použitie. Táto záruka sa nevzťahuje napríklad na produkt, ktorý spadne a poškodí sa. Na uplatnenie tejto obmedzenej záruky je potrebné spolu s chybným produktom predložiť spoločnosti Ultradent doklad o kúpe (napr. účtenku o predaji alebo podobnú dokumentáciu).

Chybný produkt, ktorý spĺňa záručné podmienky uvedené v tomto dokumente, bude podľa vlastného uváženia spoločnosti 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 obdobie 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 60°C (140°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 elektrického odpadu (t. j. vytvrdzovacích svetiel, nabíjačiek, batérií a napájacích zdrojov) dodržiavajte miestne smernice o odpade a recyklácii.

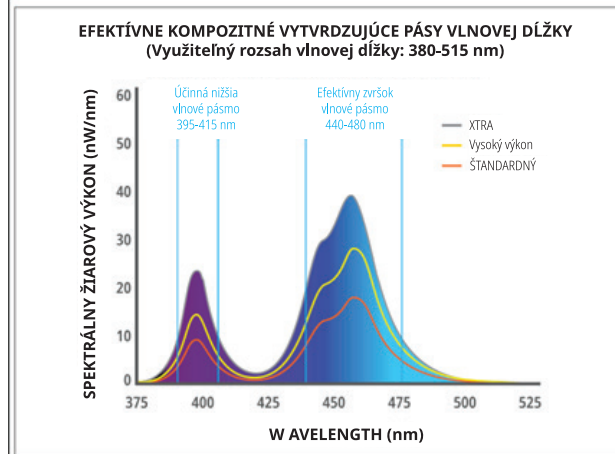
## 8. Technické pokyny

### Príslušenstvo

| Položka                  | Informácie o CE |
|--------------------------|-----------------|
| Bezdrôtové tienidlo VALO |                 |
| Nabíjačka VALO           |                 |
| Batérie VALO             |                 |

### Technické informácie/údaje

Účinné vlnové dĺžky kompozitného vytvrdzovania:



| Atribút | Informácie/Specifikácie |
|---------|-------------------------|
|---------|-------------------------|

|                                      |   |   |  |               |
|--------------------------------------|---|---|--|---------------|
| Šošovka                              | Príemer 9,75 mm   |   |  |               |
| Rozsah vlnových dĺžok                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Použiteľný 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   |   | Vyžarovanie sa bude líšiť v závislosti od schopnosti prístroja, metódy merania a umiestnenia lampy.<br>† Vyžarovanie je v súlade s normou ISO 10650 pri meraní pomocou spektrálneho analyzátoru Gigahertz-Optik. |               |
|                                      | Merací prístroj   | † Analyzátor Gigahertzovho spektra  |  |               |
|                                      |   | Žiarenie  |  | Celkový výkon |
|                                      | Clona merača  | 15 mm   |  | 15 mm         |
|                                      | Štandardný výkon (+10%)   | 900 mW/cm <sup>2</sup>  |  | 670 mW        |
| Vysoký výkon (+10%)                  | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW  |  |               |
| Extra výkon (+10%)                   | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW   |  |               |
| Bezdrôtové vytvrdzovacie svetlo VALO | Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť), IEC 60601-1-2 (EMC)   | Hmotnosť: <ul style="list-style-type: none"> <li>• S batériami: 6 unc (190 gramov)</li> <li>• Bez batérií: 5 unc (150 gramov)</li> </ul> Rozmery: (8 x 1,28 x 1,06) palcov, (203 x 32,5 x 27) mm    |  |               |
| Napájanie nabíjačky                  | Výkon - 12VDC pri 500mA<br>Prikon - 100VAC do 240VAC<br>Ultradent P/N 5930 Napájacia nabíjačka VALO s univerzálnymi zástrčkami  | Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť)<br>Dĺžka kábla - 6 stôp (1,8 metra)<br>Napájacia nabíjačka VALO je napájacím zdrojom na lekárske účely II. triedy a zabezpečuje izoláciu od hlavného napájania |  |               |
| VALO Charger                         | Inteligentná nabíjačka batérií VALO 3.6VDC fosforečnan litno-železový: <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>o Červená LED - Nabíja sa</li> <li>o Zelená LED - Prázdna alebo plne nabitá</li> <li>o 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracovné napätie: 3,2 VDC, 400 mAh (potrebná watt hodina)</li> </ul> Normy: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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)<br>Relatívna vlhkosť: 10% až 95%<br>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 naďvážnej cyklácii, 30 minút VYPNUTÉ (OFF) (doba chladenia).   |   |  |               |

### Riešenie problémov

Ak vyššie navrhnuté riešenia problém nevyriešia, zavolajte Ultradent na čísle 800 552 5512. Mimo Spojených štátov kontaktujte svojho distribútora Ultradent alebo dentálneho predajcu.

| Problém                                      | Možné riešenia  |
|--|---|
| Svetlo sa nezapne                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) alebo tlačidlo napájania (Power) pre prebudenie z úsporného režimu.</li> <li>2) Skontrolujte červený indikátor stavu vybitia batérie.</li> <li>3) Skontrolujte, či sú nové batérie správne vložené do zariadenia.</li> <li>4) 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>5) Ak červený LED indikátor bliká a nepretržite pípa, zavolajte na zákaznícky servis Ultradent pre opravu.</li> </ol>  |
| Svetlo nezostáva zapnuté po požadovanej dobe | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Skontrolujte režim a časové kontroly pre správne nastavenie času.</li> <li>2) Skontrolujte indikátor stavu vybitia batérie.</li> <li>3) Skontrolujte, či sú nové batérie správne vložené do zariadenia.</li> </ol>  |
| Svetlo nevytvrdzuje živice správne           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Skontrolujte šošovky pre zvyškovú vytvrdenú živicu/kompozity.</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.</li> </ol> <p>POZNÁMKA: Skutočný číselný výstup bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných expozimetrov a vlastného balenia LED používaného vytvrdzovacím svetlom. Expozimetre sa veľmi líšia a sú určené pre špecifické svetelovodné špičky a šošovky.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Skontrolujte dátum spotreby vytvrdzovacej živice.</li> <li>5) Uistite sa, že je dodržaná správna technika podľa odporúčaní výrobcu.</li> </ol> |



|   |  |
|---|--|
| Batérie sa nenabijú                         | 1) Uistite sa, že batérie sú vložené v nabíjačke v správnej polohe a nechajte batérie nabíjať 1-3 hodiny.<br>2) Ak sa červená kontrolka na nabíjačke nezmení na zelenú, zavolajte zákaznícky servis Ultradent, aby ste si objednali náhradné batérie a/alebo nabíjačku.<br>3) Ak nie je na nabíjačke viditeľná ani zelená ani červená kontrolka, zavolajte zákaznícky servis Ultradent a objednajte si alebo vymeníte nabíjačku a/alebo sieťový adaptér. |
| Nabíjačka nenabíja batérie                  | 1) Skontrolujte, či je nabíjačka zapojená a či je sieťový adaptér pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky.<br>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.  |
| Nemožno zmeniť režim alebo časové intervaly | 1) Podržte stlačené obe tlačidlá čas/režim (Time/Mode) a napájanie (Power), až kým séria pípnutí neindikuje, že sa vytvrdzovacie svetlo odomklo.   |

## 9. Rôzne informácie

| Smernice a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetické emisie   |               |  |
|--|---------------|--|
| Vytvrdzovacie 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<br>CISPR 11  | 1. skupina    | Vytvrdzovacie svetlo využíva batérie a nie je ovplyvňované EMI, RF alebo poľtlačením prepätia.   |
| RF emisie<br>CISPR 11  | Trieda B      | Vytvrdzovacie 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. |
| Harmonické emisie<br>IEC 61000-3-2   | Nevzťahuje sa | Testy harmonických emisií a kolísania napätia sa na vytvrdzovacie svetlo nevzťahujú, pretože je napájané z batérie.  |
| Kolísanie napätia/blikanie emisií IEC 61000-3-3  | Nevzťahuje sa | Vytvrdzovacie 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  | Podmienky pre elektromagnetické prostredie  |
| Elektrostatický výboj (ESD)<br>IEC 61000-4-2   | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV vzduch  | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV vzduch   | Fyzické prostredie by malo byť obmedzené na nasledovné:<br>1. Kód IP: IP20<br>2. Neponárajte do kvapaliny.<br>3. Nepoužívajte v blízkosti horľavých plynov. Jednotka nie je APG a AP.<br>4. Rozsah vlhkosti pri skladovaní: 10% - 95%<br>5. Rozsah skladovacích teplôt: 10°C - 40°C   |
| Elektrický rýchly prechod/<br>impulz<br>IEC 61000-4-4  | ± 2 kV pre vedenia napájania<br>± 1 kV pre vedenia príkonu/<br>výkonu   | ± 2 kV pre vedenia napájania<br>1. Poznámka: Vytvrdzovacie svetlo nemá žiadne I/O porty  | Vytvrdzovacie svetlo je napájané z batérie a nie je možné ho pripojiť sa na sieť striedaveho napätia.<br><br>Pretože vytvrdzovacie svetlo je napájané z batérie, nie je vystavené elektrickému rušeniu, prepätiam, poklesom napätia, skratom, prerušeniam alebo zmenám napájania siete striedaveho napätia.   |
| Prepätie<br>IEC 61000-4-5  | ± 1 kV vedenie k vedeniu<br>± 2 kV vedenia k zemi   | ± 1 kV vedenie k vedeniu<br>± 2 kV vedenia k zemi  | Súčasť príslušenstva, nabíjačka batérií, môže podliehať vyššie uvedenému, ale je oddelená od a nie je kritická pre prevádzku bezdrôtového vytvrdzovacieho svetla VALO.  |
| Napätie, poklesy, skraty, prerušenia a variácie vstupných vedení napájania<br><br>IEC 61000-4-11   | <5% U<br>(> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu)<br><br>40% U<br>(60% pokles v U po dobu 5 cyklov)<br><br>70% U<br>(30% pokles v U po dobu 25 cyklov)<br><br><5% U<br>(> 95% pokles v U po dobu 5 s) | <5% U<br>(> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu)<br><br>40% U<br>(60% pokles v U po dobu 5 cyklov)<br><br>70% U<br>(30% pokles v U po dobu 25 cyklov)<br><br><5% U<br>(> 95% pokles v U po dobu 5 s)<br>2. Poznámka: Vlastné obnovuje | 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 normálneho stavu ako pred stratou napätia. V prípade straty napájania sa vytvrdzovacie svetlo samočinne obnoví. |
| Frekvencia napájania (50/60 Hz) magnetické pole<br><br>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 obytnom, domácom zdravotníckom, komerčnom, nemocničnom alebo vojenskom prostredí.  |
| 1. Poznámka: Vytvrdzovacie svetlo nie je vybavené žiadnymi portami ani žiadnymi prístupovými I/O vedeniami.  |   |  |   |

| 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     | Polymery pre elektromagnetické prostredie   |
| Vedenie RF  | 3 Vrms                      | 3 Vrms            | Preносné a mobilné RF komunikačné zariadenia by sa nemali používať bližšie k žiadnej časti vytvrdzovacieho svetla, vrátane káblov, než je odporúčaná vzdialenosť, vypočítaná z rovnice vzťahujúcej sa na frekvenciu vysieläča.  |
| IEC 61000-4-6   | 150 kHz do 80 MHz           | 150 kHz do 80 MHz | Odporúčaná vzdialenosť:   |
| Vyžarovaná RF   | 3 W/m                       | 3 W/m             |   |
| IEC 61000-4-3   | 80 MHz do 2,5 GHz           | 80 MHz do 2,5 GHz | $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: center;">80 MHz do 800 MHz</p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: center;">800 MHz do 2,5 GHz</p> <p>P je maximálny výkový výkon vysieläča vo wattoch (W) podľa výrobcu vysieläča a d je odporúčaná vzdialenosť v metroch (m).</p> <p>Intenzita poľa z pevných RF vysieläčov, ako je určené elektromagnetickým prieskumom na mieste, by mala byť nižšia ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu.</p> <p>Interferencie sa môžu vyskytnúť v blízkosti zariadení označených nasledujúcim symbolom: </p> |
| <p>1. POZNÁMKA Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah.</p> <p>2. POZNÁMKA Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, objektov a ľudí.</p> <p>a Intenzity poľa z pevných vysieläčov, ako sú základňové stanice pre rádio (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádia, amatérske rádiá, rádiové vysielanie v pásme AM a FM a televízne vysielanie, nemožno predpovedať s teoretickou presnosťou. Na posúdenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných RF vysieläčov je potrebné zvážiť elektromagnetický prieskum 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.</p> <p>b. Vo frekvenčnom pásme 150 kHz až 80 MHz by intenzity poľa mali byť menšie ako 3 W/m.</p> |                             |                   |   |

| 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. Použitie vytvrdzovacieho svetla 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 vysieläča (P vo wattoch)   | Odstupová vzdialenosť podľa frekvencie vysieläča (v metroch) |   |   |  |
|  | 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 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 vyžarovaneho poľa 10 V/m medzi 80 MHz a 2,5 GHz. Hodnota 3Vrms zodpovedá hodnote V1 a hodnota 10 V/m zodpovedá E1 vo vyššie uvedených vzorcoch.  |  |   |   |  |
| V prípade vysieláčov s maximálnym výstupným výkonom, ktoré nie sú uvedené vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť d v metroch (m) odhadnúť pomocou rovnice použitej pre frekvenciu vysieläča, kde P je maximálny výkon vysieläča vo wattoch (W) podľa výrobcu vysieläča.  |  |   |   |  |
| 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 nahláste výrobcovi a príslušnému orgánu.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

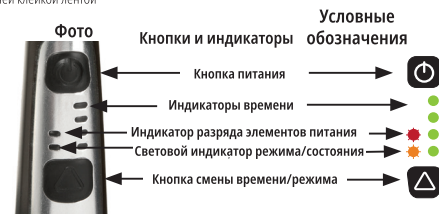
### 1. Описание продукта

Беспроводной отверждающий светильник VALO 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 фонаре VALO используются ультрафиолетовые 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 Компоненты изделия:

- 1 – Беспроводная полимеризационная лампа VALO
- 4 – Аккумуляторные батареи Ultradent VALO
- 1 – Зарядное устройство Ultradent VALO медицинского назначения, блок питания от сети переменного тока с выходным напряжением 12 В пост. тока.
- 1 – Образцы защитных чехлов VALO
- 1 – Щиток беспроводной лампы VALO
- 1 – Крепление для лампы с двусторонней 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 может возникнуть 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 непосредственно на источник излучения. Во время работы полимеризационной лампы пациент, медработник и ассистенты должны надевать очки янтарного цвета для защиты глаз от УФ-излучения.
- Во избежание поражения электрическим током нельзя вносить конструктивные изменения в оборудование. Используйте только прилагаемые блоки питания и штекеры Ultradent для лампы VALO. Если эти компоненты повреждены, не используйте и позвоните в отдел обслуживания потребителей Ultradent и закажите новые элементы питания.
- Портативное оборудование радиочастотной связи может ухудшить рабочие характеристики, если используется ближе, чем 30 см (12 дюймов).
- Используйте только разрешенные аксессуары, кабели и источники питания для предотвращения неправильной работы, увеличения электромагнитных излучений или снижения электромагнитной помехоустойчивости (см. Раздел «Электромагнитные излучения»).
- Во избежание риска электрического пожара при работе с батареями:
  - o НЕ смешивайте перезаряжаемые батареи с неперезаряжаемыми батареями или батареями других типов.
  - o НЕ пытайтесь заряжать неперезаряжаемые батареи. Зарядка неперезаряжаемых аккумуляторных батарей может привести к травмам или повреждению имущества.
  - o НЕ подвергайте автоклавированию 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.
  - o НЕ заряжайте аккумуляторы вблизи легковоспламеняющихся материалов.
  - o 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 автоклавному и не погружайте в какие-либо ультразвуковые ванны, дезинфицирующие средства, чистящие растворы или жидкости. Несоблюдение прилагаемых технологических 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.

#### 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 фотоинициаторами. См. Краткое руководство по режимам для рекомендуемого времени отверждения.  
ПРИМЕЧАНИЕ: Полимеризационная лампа запрограммирована на циклическое и последовательное переключение между режимами стандартной, высокой и максимальной мощности. Например, чтобы изменить мощность со стандартной на максимальную, необходимо сначала переключиться в режим высокой, а затем — максимальной мощности.
2. Полимеризационная лампа всегда запоминает последний использованный временной интервал и режим и по умолчанию возвращается к этим настройкам при изменении режима или извлечении элементов питания.

##### Эксплуатация:

###### ВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРВАЛЫ: 5, 10, 15, 20 секунд.

TIMING INTERVALS: 5, 10, 15, 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 ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ

ВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРВАЛЫ: 1, 2, 3, и 4 секунды.

- Находясь в стандартном режиме, нажмите и удерживайте кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд и отпустите. Индикатор режима/состояния загорится оранжевым цветом, а четыре зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим высокой мощности.
- Чтобы изменить временной интервал, быстро нажмите кнопку смены времени/режима.
- Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.
- Чтобы вернуться к стандартному режиму мощности, нажмите и удерживайте кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд и отпустите, чтобы перейти в режим максимальной мощности. Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд, а затем отпустите. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а четыре зеленых индикатора времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.

###### РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: РЕЖИМ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

ВРЕМЕННЫЙ ИНТЕРВАЛ: только 3 секунды (примечание: Режим максимальной мощности имеет 2-ух секундные перерывы по завершении каждого цикла отверждения с целью обеспечения безопасности, чтобы предотвратить нагрев в процессе последовательного отверждения. В конце каждого перерыва звуковой сигнал сообщает о том, что устройство готово к продолжению работы).

- Находясь в стандартном режиме, нажмите кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, отпустите, затем снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.

снова отпустите. Индикатор режима/состояния будет мигать оранжевым цветом, а три зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим максимальной 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, а 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 безжиренной поверхности.
2. Очистите поверхность при помощи медицинского спирта.
3. Снимите защитный слой с липкой ленты на держателе.
4. Разместите держатель таким образом, чтобы лампа поднималась вверх при снятии. Плотно прижмите держатель на месте крепления.

##### Краткое руководство по режимам

| Режим                     | Стандартная мощность   | Высокая мощность | Максимальная мощность     |
|---------------------------|--|------------------|---------------------------|
| Кнопка питания            |  |                  |                           |
| Светодиоды режима/времени |  |                  |                           |
| Кнопка времени            |  |                  |                           |
| Опции времени             | 5с 10с 15с 20с   | 1с 2с 3с 4с      | Только 3 с                |
| Чтобы изменить время      | Для изменения временных интервалов быстро нажимайте и отпускайте кнопку времени.   |                  |                           |
| Чтобы изменить режим      | Нажмите и удерживайте кнопку времени в течение 2 секунд, а затем отпустите. Полимеризационная лампа переключится на следующий режим. |                  |                           |
| Условные обозначения      | Светодиоды горят ● ● ● ●   |                  | Светодиоды мигают ✨ ✨ ✨ ✨ |

##### Краткое руководство по отверждению:

| Режим отверждения | Мощность* (МВт) | Освещенность* (МВт/см <sup>2</sup> ) | Общее время экспозиции (сек) | Энергия** (Джоули)        |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Стандарт          | 670             | 900                                  | 5/10/15/20                   | 3,4Дж/6,7Дж/10,1Дж/13,4Дж |
| Высокая мощность  | 970             | 1,300                                | 1/2/3/4                      | 1,0Дж/1,9Дж/2,9Дж/3,9Дж   |
| Хит               | 1,570           | 2,100                                | 3                            | 4,7Дж                     |

\*Номинальная мощность на расстоянии 2 мм от кончика линзы до верхней поверхности композита.

\*\*Значения в разделе общая энергия за цикл (Джоули) округлены до ближайшей десятой.

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 светляника

После каждого использования смочите марлю или мягкую ткань специальным дезинфицирующим средством и протрите поверхность и линзу. Несовместимые 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 прилипший 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 светлянике

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. Колпачок 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)

Время зарядки и срок службы батарей: Время работы полностью заряженной батареи 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.

Ремонт от производителя

- 1) Ремонт должен выполняться только авторизованным сервисным персоналом. UltraDent 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) Отправляйте аккумуляторы в соответствии с местными правилами.

Гарантия

UltraDent Products, Inc. ("UltraDent") гарантирует, что данное изделие в течение 5 лет с даты покупки при эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми к изделию, (i) будет соответствовать во всех существенных отношениях техническим характеристикам, изложенным в документации UltraDent, 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, перделки или несоблюдения применимых инструкций по использованию. Только для примера, данная гарантия не распространяется на упавшее и поврежденное изделие. Чтобы подпадать под действие данной ограниченной гарантии, UltraDent 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 UltraDent, отремонтирован или заменен. Ни в коем случае ответственность UltraDent за продукт не должна превышать покупную цену, уплаченную покупателем. Ни при каких обстоятельствах UltraDent 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.

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО:

Если необходима очистка, отсоедините зарядное устройство, немного смочите ткань изопропиловым спиртом и аккуратно протрите поверхность зарядного устройства или аккумуляторов. Дайте зарядному устройству полностью высохнуть, прежде чем возобновить использование.

ОЧИСТКА СВЕТОВОГО ШИТАКА:

Холодная дезинфекция светового шита беспроводной лампы VALO с использованием любого дезинфицирующего средства для поверхностей. ЗАПРЕЩАЕТСЯ стерилизовать в автоклаве.

## 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 гПа до 1060 гПа

При утилизации электронных отходов (т.е. полимеризационных ламп, зарядных устройств, аккумуляторов и источников питания) соблюдайте местные правила утилизации и переработки.

## 8. Технические рекомендации

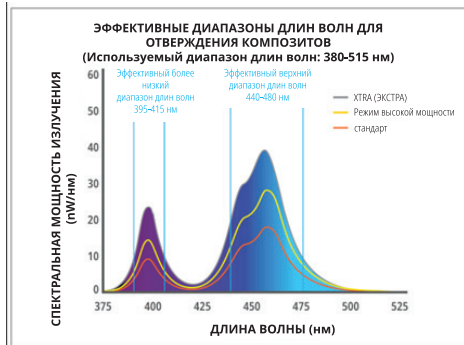
Вспомогательные принадлежности

| Предмет | Информация CE |
|---------|---------------|
|---------|---------------|

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Щиток беспроводной лампы VALO |  |
| Зарядное устройство VALO      |  |
| Элементы питания VALO         |  |

#### Технические данные и информация

Рабочая полоса волнового диапазона для отверждения композитов:



| Атрибут                                   | Информация / Спецификация   |   |                        |        |
|---|---|---|------------------------|--------|
| Линза                                     | Диаметр – 9,75 мм   |   |                        |        |
| Волновой диапазон                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Используемый волновой диапазон: 385 – 515 нм</li> <li>Пиковые длины волн: 395 – 415 нм и 440 – 480 нм</li> </ul>   |   |                        |        |
| Таблица интенсивности излучения           | Таблица сравнения номинальных значений радиационного выхода   |   |                        |        |
|   | Измерительный прибор  | † Гигагерцовый анализатор спектра   |                        |        |
|   |   | Светимость  | Максимальная мощность  |        |
|   |   | Диафрагма метра   | 15 мм                  | 15 мм  |
|   |   | Стандартная мощность (±10%)   | 900 mW/cm <sup>2</sup> | 670 mW |
| Высокая мощность (±10%)                   |   | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW                 |        |
| Максимальная мощность (±10%)              | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW   |                        |        |
| Беспроводная полимеризационная лампа VALO | Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность), МЭК 60601-1-2 (ЭМС)<br>Вес:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>С элементами питания: 6 унций (190 грамм)</li> <li>Без элементов питания: 5 унций (150 грамм)</li> </ul> Размеры: (8 x 1,28 x 1,06) дюймов, (203 x 32,5 x 27) мм | Мощность излучения будет варьироваться в зависимости от возможностей прибора, метода измерения и расположения источника света.<br>† Мощность излучения соответствует стандарту ISO 10650 при измерении с помощью анализатора спектра Gigahertz-Optik. |                        |        |
| Блок питания зарядного устройства         | На выходе – 12 В постоянного тока при 500 мА<br>На входе – от 100 В до 240 В переменного тока<br>UltraDent P/N 5930 VALO Блок питания с универсальными штекерами  | Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность)<br>Длина шнура – 6 футов (1,8 метра)<br>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:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Автоматическое выключение после полной зарядки аккумуляторов</li> <li>Автоматическое выключение дефектных аккумуляторов</li> <li>Защита: Тепловая, от перезарядки, короткого замыкания, обратной полярности             <ul style="list-style-type: none"> <li>Красный светодиод – идет зарядка</li> <li>Зеленый светодиод – разряженный или полностью заряженный аккумулятор</li> <li>Светодиод не горит – короткое замыкание</li> </ul> </li> <li>Время зарядки: 1–3 часа</li> <li>Рейтинг: CE, WEEE</li> </ul> |
| Элементы питания VALO    | Перезаряжаемый: Безопасный химический литий-железо-фосфат (LiFePO4) RCR123A<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Рабочее напряжение: 3.2 В постоянного тока, 400 мАч (требуется watt-час)</li> <li>Рейтинги: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE</li> </ul> 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)<br>Относительная влажность: От 10% до 95%<br>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                             | 1) Нажмите кнопку смены времени/режима или кнопку питания, чтобы вывести устройство из энергосберегающего режима.<br>2) Проверьте состояние элементов питания по красному индикатору разряда.<br>3) Убедитесь, что в устройство установлены заряженные элементы питания с соблюдением полярности.<br>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 охладите лампу при помощи прохладного влажного полотенца.<br>5) Если мигает красный предупреждающий индикатор и непрерывно подается звуковой сигнал, позвоните в отдел обслуживания потребителей UltraDent, чтобы отремонтировать изделие.  |
| Лампа выключается раньше требуемого времени     | 1) Проверьте индикаторы режима и настроек времени на предмет введения правильной настройки времени.<br>2) Проверьте состояние элементов питания по индикатору разряда.  |
| Лампа отверждает смолы не полностью             | 1) Проверьте линзу на наличие отвержденных остатков смолы/композитов на ее поверхности.<br>2) Используйте соответствующую защиту глаз янтарного цвета от УФ-излучения, убедитесь в том, что светодиодные индикаторы работают.<br>3) Проверьте уровень мощности фотометром. Если используется фотометр, UltraDent рекомендует проводить проверку полимеризационной лампы в стандартном режиме.<br>ПРИМЕЧАНИЕ: 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.<br>4) Проверьте срок годности Секторальной.<br>5) Убедитесь, что соблюдается правильная методика, рекомендованная производителем. |
| Аккумуляторы не заряжаются                      | 1) Убедитесь, что аккумуляторы установлены в зарядное устройство с соблюдением полярности и дайте им зарядиться в течение 1-3 часов.<br>2) Если цвет световых индикаторов на зарядном устройстве не переключается с красного на зеленый, позвоните в отдел обслуживания клиентов UltraDent и закажите новые аккумуляторы и/или зарядное устройство.<br>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.  |
| Зарядное устройство не заряжает аккумуляторы    | 1) Убедитесь, что зарядное устройство подключено, а блок питания от сети переменного тока включен в работающую розетку.<br>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.   |
| Невозможно изменить режим или интервалы времени | 1) Удерживайте нажатыми кнопки время/режим и мощность до тех пор, пока серия звуковых сигналов не покажет, что свет отверждения не разблокирован.   |

#### 9. Различная информация

|  |
|--|
| Руководство и декларация производителя по электромагнитным излучениям<br>Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях. |
|--|

|  |              |  |
|--|--------------|--|
| Испытание на излучение                                   | Соответствие | Электромагнитная среда – руководство   |
| Радиочистотное излучение CISPR 11                        | Группа 1     | В полимеризационной лампе используются аккумуляторы, которые не подвергаются влиянию электромагнитных, радиочастотных помех или подавлению импульсных перенапряжений.  |
| Радиочастотное излучение CISPR 11                        | Класс В      |  |
| Гармоническое излучение IEC 61000-3-2                    | Неприменимо  | 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.  |
| Колебания напряжения / мерцающее излучение IEC 61000-3-3 | Неприменимо  | Гармоническое излучение и колебания напряжения не применимы к работе полимеризационной лампы, так как она работает на аккумуляторах.<br><br>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. |

| Руководство и декларация производителя по электромагнитной стойкости  |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях. |   |  |  |
| Испытание на устойчивость   | Тестовый уровень в соответствии с IEC 60601   | Уровень соответствия   | Регламент по электромагнитному излучению   |
| Устойчивость к электростатическим разрядам IEC 61000-4-2  | ± 8 кВ при контактном разряде<br>± 15 кВ в воздухе  | ± 8 кВ при контактном разряде<br>± 15 кВ в воздухе   | Физическая среда должна быть ограничена следующим:<br>1. IP-код: IP20<br>2. Не погружайте в жидкость.<br>3. Не используйте вблизи легковоспламеняющегося газа. Прибор не APG/AP.<br>4. Допустимая влажность при хранении: 10% – 95%<br>5. Температурный диапазон: 10 °C – 40 °C  |
| Быстрые электрические переходные процессы/ всплески IEC 61000-4-4   | ± 2 кВ для линий электропередачи<br>± 1 кВ для входных/ выходных линий  | ± 2 кВ для линий электропередачи<br>Примечание 1: Полимеризационная лампа не имеет портов ввода/ вывода  | Полимеризационная лампа питается от аккумулятора и не может подключаться к сети переменного тока.<br><br>Поскольку полимеризационная лампа питается от аккумулятора, она не подвержена воздействию электрических переходных процессов, скачков напряжения, провалов напряжения, коротких замыканий, перебоев или колебаний питания переменного тока.   |
| Surge IEC 61000-4-5   | ± 1 kV line to line<br>± 2 kV line to earth   | ± 1 kV line to line<br>± 2 kV line to earth  | Вышеперечисленное может применяться к зарядному устройству, но так как оно является отдельным устройством, данные условия не критичны для работы полимеризационной лампы.  |
| 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)<br>40% U (60% dip in U for 5 cycles)<br>70% U (30% dip in U for 25 cycles)<br><5% U (>95% dip in U for 5 s) | <5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle)<br>40% U (60% dip in U for 5 cycles)<br>70% U (30% dip in U for 25 cycles)<br><5% U (>95% dip in U for 5 s)<br>Note 2: Self recovers | 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. |
| Частота импульса: (50/60 Гц) магнитного поля IEC 61000-4-8  | 30 A/m  | 30 A/m   | Магнитные поля с частотой питающей сети должны находиться на уровнях, характерных для типичных мест в обычной жилой, домашней, медицинской, коммерческой, больницы или военной обстановке.   |
| Примечание 1: Полимеризационная лампа не оборудована портами или любыми другими доступными линиями ввода/вывода.  |   |  |  |

| Руководство и декларация изготовителя по электромагнитной стойкости для систем жизнеобеспечения  |   |   |   |            |
|--|---|---|---|------------|
| Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.  |   |   |   |            |
| Испытание на устойчивость  | Тестовый уровень в соответствии с IEC 60601                       | Уровень соответствия  | Регламент по электромагнитному излучению  |            |
| Кондуктивная радиочастота  | 3 В ср. квад.   | 3 В ср. квад.   | Портативное и мобильное радиочастотное оборудование не должно быть ближе к полимеризационной лампе (включая ее кабель), чем рекомендованное расстояние, рассчитанное из уравнения, применимого к частоте передатчика.<br>Рекомендованное расстояние:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ От 80 МГц до 800 МГц<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ От 800 МГц до 2,5 ГГц<br>P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно производителю передатчика, а d – рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м).<br><br>Значения напряженности электромагнитного поля стационарных РЧ-передатчиков, как установлено в электромагнитной схеме объекта, должны быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частот.<br><br>Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного следующим символом:<br> |            |
| IEC 61000-4-6  | От 150 кГц до 80 МГц  | От 150 кГц до 80 МГц  |   |            |
| Излучаемая радиочастота  | 3 В/м   | 3 В/м   |   |            |
| IEC 61000-4-3  | От 80 МГц до 2,5 ГГц  | От 80 МГц до 2,5 ГГц  |   |            |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.<br>ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.<br>а значения напряженности электромагнитного поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио- (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, аппаратура радиолокационной 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.<br>b В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны быть меньше 3 В/м. |   |   |   |            |
| Руководство и декларация производителя для рекомендованных расстояний между переносным и мобильным оборудованием радиосвязи и беспроводной полимеризационной лампы VALO  |   |   |   |            |
| 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 портативными и мобильными радиокоммуникационными оборудованием (передатчиками) и полимеризационной лампой.   |   |   |   |            |
| Расчетная максимальная выходная мощность передатчика (P в Ваттах)  | Расстояние разделения по частоте передатчика (метры)              |   |   |            |
|  | 150 кГц – 80 МГц<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 МГц – 800 МГц<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 МГц – 2,5 ГГц<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$  |            |
|  | 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   |            |
| 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. Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендованное 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.<br>ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние разделения для более высокого частотного диапазона.<br>ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.   |   |   |   |            |
| Сообщите о любом серьезном инциденте производителю и компетентному органу.   |   |   |   |            |

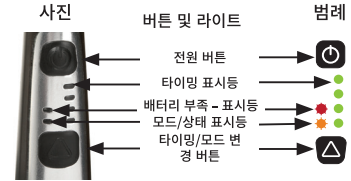
1. 제품 설명

광대역 스펙트럼을 갖춘 VALO Cordless 광중합기는 ISO 10650에 따라 385-515nm의 파장 범위에서 모든 광중합 제품을 종합하도록 설계되었습니다. VALO Cordless 광중합기는 Ultradent VALO 충전식 배터리와 배터리 충전기를 사용합니다. 광중합기는 표준 치과 장치 브래킷에 놓이도록 설계되거나 키트에 포함된 브래킷을 사용하여 맞춤 장착할 수 있습니다.

VALO 코드리스 제품의 구성:

- 1 - VALO 코드리스 경화 라이트
- 4 - Ultradent VALO 재충전 배터리
- 1 - 의료등급 12VDC AC 전원 어댑터 포함, Ultradent VALO 배터리 충전기
- 1 - VALO 배터리 슬리브 샘플 팩
- 1 - VALO 코드리스 라이트 실드
- 1 - 양면 접착 테이프가 있는 경화라이트 표면 장착 브래킷

제어장치의 개요:



설명된 모든 제품에 대해, 사용 전에 모든 지침과 물질안전보건자료(MSDS) 정보를 주의 깊게 읽고 이해하십시오.

2. 사용 방법 / 용도

광 활성화 초과용 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.<br>주의 이 제품에서 방사될 가능성이 있는 유해한 광학 방사선. 작동 중인 램프를 쳐다보지 마십시오. 눈에 해를 끼칠 수 있습니다. |

- 조명 출력을 직접 쳐다보지 마십시오. 환자, 임상의 및 치과위생사는 경화 광선을 사용할 때 항상 보호복의 UV는 보안경을 착용해야 합니다.
- 감전의 위험성이 있으므로, 이 장비를 개조해서는 안 됩니다. 포함된 Ultradent VALO 전원공급 장치 및 플러그 어댑터만 사용하십시오. 이러한 구성품이 손상된 경우, 사용을 중지하고 Ultradent 고객 서비스에 연락하여 교체품을 주문하십시오.
- 휴대용 무선주파수(RF) 통신 장비는 30cm(12인치)보다 가까운 곳에서 사용하면 성능이 저하될 수 있습니다.
- 부적절한 작동, 전자기 방출 증가 또는 전자기 내성 감소("전자기 방출" 색선 참조)를 막기 위해서는, 승인된 부대용품, 케이블 및 전원공급 장치를 사용하십시오.
- 배터리 취급과 관련된 전기 화재의 위험을 방지하려면 다음과 같이하십시오.
  - o 충전식 배터리를 비충전식 배터리 또는 기타 유형의 배터리와 혼용하지 마십시오.
  - o 비충전식 배터리를 충전하지 마십시오. 비충전식 배터리를 충전하면 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.
  - o 배터리, 배터리 접점, 충전기 또는 AC 전원 어댑터에 어떤 종류의 액체도 오도클레이브하거나 분사하지 마십시오. 배터리 충전기 접점에 부식이 나타나면 Ultradent 고객 서비스에 전화하여 교체품을 주문하십시오.
  - o 가연성 물질 주변에서 배터리를 충전하지 마십시오.
  - o 충전기를 임상 수술실에 보관하지 마십시오.
- 부상의 위험을 방지하려면 부식(녹)되거나, 찌그러지거나, 냄새나 액체가 나거나, 표징이 찢어지거나 누락되었거나, 손상된 배터리를 사용하지 마십시오. Ultradent 고객 서비스에 전화하여 교체용 배터리를 주문하십시오.
- 권장 배터리만 사용하십시오. 비정품 배터리는 오작동을 일으킬 수 있습니다.
- 열 자극이나 부상의 위험을 방지하려면 연속 경화 사이클을 피하고, 어떤 모드에서든 구강 연조직을 10초 이상 가까이 노출시키지 마십시오. 더 긴 경화 시간이 필요한 경우 사이클 사이에 휴식 기간이 있는 다중 경화 사이클을 사용하거나 이중 경화 제품을 사용하여 연조직에 열을 가하는 것을 방지하십시오.
- 광생물학적 부작용이나 민감성으로 고통받는 환자, 화학 요법 치료를 받고 있는 환자 또는 감염제로 치료를 받는 환자를 치료할 때는 주의하십시오.
- 본 기기는 강한 자기장 또는 정전기장에 취약하여 그러한 요소들이 기기의 프로그래밍을 방해할 수 있습니다. 이런 일이 발생하면 것으로 의심되면 장치의 플러그를 잠시 뽑았다가 콘센트에 다시 꽂으십시오.
- 부식성 또는 연마성 세제, 오도클레이브로 광중합기를 닦아내거나 모든 종류의 초음파 수조, 소독액, 세척액 또는 액체에 담그지 마십시오. 포함된 처리 지침을 따르지 않으면 광중합기가 작동하지 않을 수 있습니다.

- 장비 손상을 방지하려면 광중합기의 배터리 간에 손가락, 기구 또는 기타 물체를 삽입하지 마십시오.
- 장비 손상을 방지하려면 도금 접점이나 배터리 구획의 일부를 청소하지 마십시오. 우려 사항이 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.

#### 4. 단계별 지침

##### 준비

- 광중합기를 사용하기 전에 배터리를 충전하십시오(배터리 유지 관리 섹션 참조).
  - 매번 사용하기 전에 광중합기 위해 새 배리어 슬리브를 씌우고 최상의 결과를 위해 렌즈 슬리브의 주름을 최소화하십시오.
- 주:
- 교차 오염을 방지하고 치과용 복합 재료가 렌즈와 봉 본체의 표면에 달라붙는 것을 방지하려면 사용 할 때마다 VALO 광중합기 위해 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

- 각 전원 모드는 광 개시제로 치과 재료를 경화하는 데 사용됩니다. 권장 경화 시간은 빠른 모드 안내를 참조하십시오.
- 경화 라이트는 표준 전력과 고 전력, 엑스트라 전력 모드까지 순차적으로 전환되도록 구성되어 있습니다. 예를 들어, 표준 전력 모드에서 엑스트라 전력 모드로 변경하려면 고전력 모드를 거친 다음 엑스트라 전력 모드로 넘어가야 합니다.
- 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: 고전력 모드

시간 간격: 1, 2, 3, 4초.

- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 놓습니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜지고, 4 개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 고전력 모드임을 나타냅니다.
- 시간 간격을 변경하려면, '시간/모드' 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- 표준전력 모드로 돌아가려면, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 놓으십시오. 모드/상태 표시등이 녹색으로 되고, 4개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 표준 모드임을 나타냅니다.

###### 경화 모드: 엑스트라 전력 모드

- 시간 간격: 3초만 해당 (주: 엑스트라 전력 모드는 연속 경화 중의 가열을 제한하기 위해 각 경화 주기의 끝에서 2초의 안전 지연 시간을 두고 있습니다. 지연이 끝나면 신호음이 울려 장치가 계속 사용될 준비가 되었음을 알립니다).
- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 떼고, 다시 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 엑스트라 전력 모드임을 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 뺍니다. 모드/상태 표시등이 녹색이 되고, 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준전력 모드임을 나타냅니다.

수면 모드: 경화 라이트는 60초 동안 사용하지 않으면 모드/상태 표시등이 천천히 깜빡이면서 '수면 모드'로 들어갑니다. 장치를 들거나 만지면 경화 라이트가 켜지며 자동으로, 마지막으로 사용한 설정으로 되돌아옵니다. 배터리 수명을 최대화하려면 사용하지 않을 때 경화 라이트를 그대로 두십시오.

##### 세척

- 각 환자에게 사용한 후, 사용된 배리어 슬리브를 표준 폐기물로서 버리십시오.
- 처리 색소를 참조하십시오.

##### 브래킷 장착 지침

- 브래킷은 기물이 없는 평평한 표면에 설치해야 합니다.
- 소독용 알코올로 표면을 세척합니다.
- 브래킷의 접착 테이프를 벗겨 내십시오.
- 제거할 때 경화 라이트가 위쪽을 향해 들리도록 브래킷 위치를 잡습니다. 단단히 눌러 제자리에 들어가게 합니다.

##### 빠른 모드 가이드

| 모드         | 표준전력   |     |     |     | 고전력     |    |    |    | 엑스트라 전력 |
|------------|--|-----|-----|-----|---------|----|----|----|---------|
| 전원 버튼      |  |     |     |     |         |    |    |    |         |
| 모드/타이밍 LED |  |     |     |     |         |    |    |    |         |
| 시간 버튼      |  |     |     |     |         |    |    |    |         |
| 시간 옵션      | 5초   | 10초 | 15초 | 20초 | 1초      | 2초 | 3초 | 4초 | 3초만 해당  |
| 시간을 변경하려면  | '시간 버튼'을 눌렀다 빠르게 놓으면 시간 옵션이 순환합니다.             |     |     |     |         |    |    |    |         |
| 모드를 변경하려면  | '시간' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. 경화 라이트는 다음 모드로 순환합니다. |     |     |     |         |    |    |    |         |
| 범례         | 슬리브형 LED                                       |     |     |     | 점멸형 LED |    |    |    |         |

##### 빠른 경화 가이드:

| 경화 모드 | 출력* (mW) | 조도* (mW/cm2) | 총 노출 시간(초) | 에너지** (줄)             |
|-------|----------|--------------|------------|-----------------------|
| 표준    | 670      | 900          | 5/10/15/20 | 3.4J/6.7J/10.1J/13.4J |
| 고출력   | 970      | 1,300        | 1/2/3/4    | 1.0J/1.9J/2.9J/3.9J   |
| Xtra  | 1,570    | 2,100        | 3          | 4.7J                  |

\*렌즈 끝에서 복합재의 상단 표면까지 2mm 거리에서의 공칭 출력.

\*\*사이클당 총 에너지(줄) 색선의 값은 가장 가까운 10분의 1로 반올림됩니다.

##### 빠른 경고 안내서:

| 전원 수준 경고   | 온도 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 깜빡거림</li> <li>کم: 신호음 3회, 깜빡거림</li> <li>작동 금지</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>신호음 3회</li> <li>천천히 깜빡거림</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 적셔 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) 배리어 슬리브를 사용하여 치과용 복합체가 렌즈 표면에 달라붙는 것을 방지하십시오. 필요한 경우 플라스틱 또는 스테인리스 스틸 치과 기구를 사용하여 부착된 복합체를 조심스럽게 제거합니다. 렌즈를 손상시킬 수 있는 도구를 사용하지 마십시오.
- 2) 라이트 미터는 크게 다르며 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈를 위해 설계되었습니다. Ultradent는 표준 전원 모드에서 정기적으로 출력을 확인할 것을 권장합니다. 알림: 실제 숫자 출력은 광증합기의 일반 조도계와 맞춤형 LED 팩의 부정확성으로 인해 왜곡됩니다.

배터리 유지 관리

배터리 충전 및 교체

광증합기는 4개의 충전식 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.
- 알림: 배터리를 3시간 이상 충전했을 때 충전기의 빨간색 표시등이 녹색으로 바뀌지 않으면 배터리 성능이 저하(손상)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 깜박일 때 광증합기는 사용자에게 배터리 교체 시기를 알립니다. 배터리 충전량이 너무 낮아지면 경고음이 3분 울리고 배터리를 재충전하거나 새 배터리를 삽입할 때까지 광증합기가 더 이상 작동하지 않습니다. (빠른 경고 가이드 참조)

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 또는 배터리 부족 표시등이 켜질 때 충전하십시오. 기대 수명은 사용에 따라 다릅니다.
- 추가 배터리: 광증합기는 4개의 충전식 배터리와 함께 제공됩니다.

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 반한 상자에도 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, 어댑티브 렌즈와 같은 기타 액세서리 구성품에는 적용되지 않습니다. 본 제한 보증은 과실, 남용, 오용, 사고, 개조, 변조, 변경 또는 해당 사용 지침을 따르지 않아 제품이 고장 나거나 손상된 경우 무효화됩니다. 예를 들어, 제품을 떨어뜨려서 손상된 제품은 이 보증이 적용되지 않습니다. 이 제한 보증을 적용하려면 구매 증명 자료(예: 판매 영수증 또는 이와 유사한 문서)를 결합이 있는 제품과 함께 Ultradent에 제출해야 합니다.

여기에 명시된 보증 조건을 충족하는 결함이 있는 제품은 Ultradent의 단독 재량에 따라 수리 또는 교체됩니다. 어떠한 경우에도 제품에 대한 Ultradent의 책임은 구매자가 지불한 구매 가격을 초과하지 않습니다. 어떠한 경우에도 Ultradent는 이 제품의 사용으로 인해 또는 이와 관련하여 발생하는 간접적, 부수적, 예견된, 예상치 못한, 특별 또는 결과적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

.

## 6. 처리

이 제품은 배리어 슬리브와 함께 사용하도록 만들어졌습니다. 유지 관리 및 일반 청소에 대해서는 위를 참조하십시오.

## 7. 보관 및 처분

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.

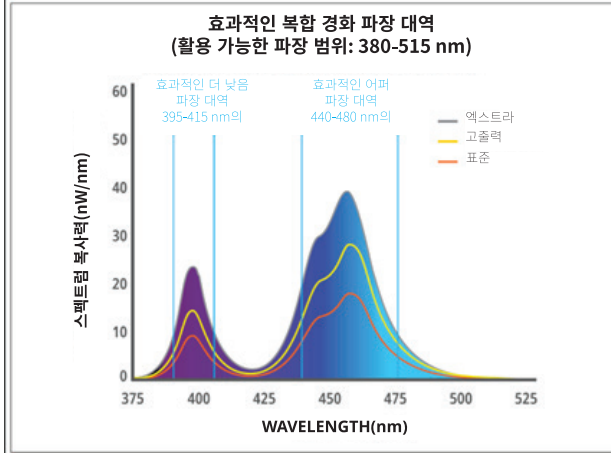
## 8. 기술적 고려사항

부속품

| 항목               | CE 정보   |
|------------------|---|
| VALO 코드리스 라이트 실드 |  |
| VALO 충전기         |  |
| VALO 배터리         |  |

기술 정보 / 데이터

효과적인 복합재 경화 파장 대역:



| 속성    | 정보 / 사양   |
|-------|---|
| 렌즈    | 지름 9.75mm   |
| 파장 범위 | • 활용 가능한 파장 범위: 385 - 515nm<br>• 최대 파장: 395 - 415nm 및 440 - 480nm |

|                   |   |   |        |   |
|-------------------|---|---|--------|---|
| 라이트 세기표           | 공칭 복사열 발산도 비교 차트  |   |        | 방사 발산도는 기기 가능, 측정 방법 및 조명 배치에 따라 달라집니다.<br>* 방사 발산도는 Gigahertz-Optik 스펙트럼 분석기로 측정했을 때 ISO 10650을 준수합니다. |
|                   | 측정 기구   | 기가헤르츠(Gigahertz) 스펙트럼 분석장치  |        |   |
|                   |   | 발산도   | 총 전력   |   |
|                   | 측정장치의 조리개 구멍  | 15 mm   | 15 mm  |   |
|                   | 표준 전력 (±10%)  | 900 mW/cm <sup>2</sup>  | 670 mW |   |
| 고전력 (±10%)        | 1300 mW/cm <sup>2</sup>   | 970 mW  |        |   |
| 엑스트라 전력 (±10%)    | 2100 mW/cm <sup>2</sup>   | 1570 mW   |        |   |
| VALO 코드리스 경화 라이트  | 등급: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)   | 중량:<br>• 배터리 포함: 6 온스 (190g)<br>• 배터리 제외: 5 온스 (150g)<br>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:<br>• 완전히 충전되면 자동으로 꺼짐<br>• 고품질 배터리를 자동 감지<br>• 보호: 열, 과충전, 할선, 역 극성<br>o 적색 LED - 충전 중<br>o 녹색 LED - 비어 있거나 완전히 충전됨<br>o LED 꺼짐 - 할선<br>• 충전 시간: 1 - 3시간<br>등급: CE, WEEE                      |   |        |   |
| VALO 배터리          | 충전사: 안전화학적 리튬 철 인산염(LiFePO4) RCR123A<br>• 작동 전압: 3.2VDC, 400mAh (외투시 필요)<br>등급: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE<br>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)<br>상대 습도: 10% ~ 95%<br>주변 압력: 700 hPa 내지 1060 hPa   |   |        |   |
| 충격 계수(Duty Cycle) | 경화라이트는 단시간 작동으로 설계되었습니다. 최대 주변 온도 (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 차고 딜러에게 문의하십시오.


| 문제                    | 가능한 해결책   |
|-----------------------|---|
| 라이트가 켜지지 않음           | 1) 절전 모드에서 깨우려면 시간/모드 또는 전원 단추를 누르십시오.<br>2) 빨간색 배터리 부족 표시등을 보고 배터리 충전 상태를 확인하십시오.<br>3) 새 배터리가 장치에 바르게 삽입되었는지 확인합니다.<br>4) 빨간색과 노란색 경고 LED가 깜박이면 이는 경화 라이트가 내부 온도 안전 한계에 도달했음을 의미합니다. 경화 라이트를 10분 동안 식히거나 시원하고 촉촉한 수건으로 기기를 빨리 식히십시오.<br>5) 빨간색 경고 LED가 깜박이고 경고음이 계속 울리면 UltraDent 고객 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.  |
| 라이트가 원하는 시간 동안 켜지지 않음 | 1) 모드 및 시간 표시등에서 정확한 시간 입력을 확인합니다.<br>2) 배터리 부족 표시등을 보고 배터리 충전 상태를 확인하십시오.<br>3) 새 배터리가 장치에 올바르게 삽입되었는지 확인하십시오.   |
| 라이트가 레진을 제대로 경화하지 않음  | 1) 렌즈에 경화된 레진이나 복합재 잔여물이 있는지 확인합니다.<br>2) 적절한 호박색 자외선 눈 보호 기능을 사용하여 LED 라이트가 작동하는지 확인하십시오.<br>3) 노출계로 전력 레벨을 점검합니다. 노출계를 사용하는 경우, UltraDent는 경화 라이트를 표준전력 모드에서 점검 할 것을 권장합니다.<br>주: 일반적인 노출계의 부정확성과 경화 라이트에서 사용되는 사용자 정의 LED 백의 부정확성으로 인해 실제 수치 출력은 왜곡되어 나타납니다. 노출계(light meter)마다 크게 다르며, 특정 라이트 가이드 틸과 렌즈에 맞게 설계되어 있습니다.<br>4) 경화 수지의 유효 기간을 확인합니다.<br>5) 제조사의 권장사항에 따라 적절한 기술을 따르고 있는지 확인하십시오. |
| 배터리가 충전되지 않음          | 1) 배터리가 올바른 방향으로 충전기에 삽입되었는지 확인하고, 배터리를 1-3시간 동안 충전되도록 하십시오.<br>2) 충전기의 적색 표시등이 녹색으로 바뀌지 않으면 UltraDent 고객 서비스부에 연락하여 교체용 배터리나 충전기를 주문하십시오.<br>3) 충전기의 녹색이나 적색 표시등이 켜지지 않으면, UltraDent 고객 서비스부에 연락하여 충전기나 AC 어댑터를 주문하거나 교체하십시오.  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 충전기가 배터리를 충전하지 않음     | 1) 충전기와 AC 어댑터가 작동되는 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오.<br>2) 충전기의 녹색이나 적색 표시등이 켜지지 않으면, UltraDent 고객 서비스부에 연락하여 새 충전기나 AC 어댑터를 받으세요. |
| 모드 또는 시간 간격을 변경할 수 없음 | 1) 일련의 경고음으로 경화 라이트가 잠금 해제되었음을 나타낼 때까지, '시간/모드' 버튼과 '전원' 버튼을 모두 누른 채 기다립니다.   |

## 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  | 순용    | 전자기 환경 - 안내  |
| RF 방출 CISPR 11  | 그룹 1  | 경화 라이트는 배터리를 사용하며, EMI, RF 또는 서지 역제의 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 근처의 전자 장비에 간섭을 일으키지 않습니다. |
| 고조파 방출 IEC 61000-3-2  | 해당 없음 |  |
| 전압변동 / 광폭거리 방출 IEC 61000-3-3  | 해당 없음 |  |
| 배터리가 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 사용되지 확인해야 합니다. |  |  |  |
| 내성 시험   | IEC 60601-1-2 수준   | 규정준수 수준  | 전자기 환경에서   |
| 정전기 방전(ESD) IEC 61000-4-2   | ± 8kV 접촉<br>± 15kV 공기  | ± 8kV 접촉<br>± 15kV 공기  | 물리적 환경은 다음으로 제한되어야 합니다.<br>1. IP 코드: IP20<br>2. 액체에 담그지 마십시오.<br>3. 가연성 가스 주변에서는 사용하지 마십시오. 단위는 Non-APG 및 Non-AP입니다.<br>4. 보관 습도 범위: 10% - 95%<br>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.  |
| 서지(Surge) IEC 61000-4-5   | ± 1 kV 라인에서 라인<br>± 2 kV 라인에서 접지   | ± 1 kV 라인에서 라인<br>± 2 kV 라인에서 접지   | 경화 라이트는 배터리로 작동하며, AC MAINS 전력 변동의 영향을 받지 않습니다.  |
| 전원공급 장치 입력 라인의 정전 및 변동 IEC 61000-4-11                                     | <5% U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소)<br>40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소)<br>70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소)<br><5% U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소)<br>주 2: 자체 회복 | <5% U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소)<br>40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소)<br>70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소)<br><5% U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소)<br>주 2: 자체 회복 | 엑세서리 배터리 충전기는 위의 적용을 받을 수 있지만, VALO 코드리스 경화 라이트와 분리되어, VALO 코드리스 경화 라이트의 작동에 큰 영향을 미치지 않습니다.<br>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 작동하고 전원이 꺼지기 전에 동일한 상태로 돌아옵니다. 경화 라이트는 정전 시 자체 복구됩니다. |
| 전력 주파수 (50/60 Hz) 차기장 IEC 61000-4-8                                       | 30 A/m   | 30 A/m   | 전원 주파수 자기장은 전형적인 주거용, 가정 건강관리용, 상업용, 병원을 또는 군사용 환경에서 일반적인 위치의 특성을 가진 료이에 있어 합니다.   |
| 주 1: 경화 라이트에 포트 또는 접점 가능한 I/O 라인이 없습니다.                                   |  |  |  |

| 비수영 지원 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           | 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.<br>권장 이격 거리:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz 내지 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz 내지 2.5 GHz<br>P는 송신기 제조업체에 따른 송신기의 최대 출력 전력(W)이며, d는 권장 분리 거리(m)입니다.<br><br>전자기장 조사에 의해 결정된 고정 RF 송신기의 전계 강도는 각 주파수 범위에서의 준수 수준보다 낮아야 합니다.b<br><br>다음 기호가 표시된 장비 부근에서 간섭이 발생할 수 있습니다.  |
| 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.<br/>         주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다.<br/>         a 라디오 (셀룰러 / 무선 전화기 및 옥상 이동 라디오, 아마추어 무선, AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 방송을 위한 기지국과 같은 고정 송신기의 자장 강도는 이론적으로 정확하게 예측할 수 없습니다. 고정 RF 송신기로 인한 전자기 환경을 평가하려면 전자기 현장 조사가 고려되어야 합니다. 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.<br/>         b 150 kHz ~ 80 MHz의 주파수 범위에서 전계 강도는 3V/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 장해가 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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz ~ 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz ~ 2.5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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  |
| 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.<br>위에서 언급하지 않은 최대 출력으로 정격된 송신기의 경우, 권장 분리 거리 d (m)는 송신기의 주파수에 적용할 수 있는 방정식을 사용하여 추정할 수 있습니다. 여기서 P는 송신기 제조자에 따른 때, 송신기의 최대 출력 전력 정격(와트)입니다.<br>주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 높은 주파수 범위에 대한 이격 거리가 적용됩니다.<br>주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다. |   |   |  |

심각한 사고 발생 시 제조업체와 관할 당국에 보고하십시오.  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

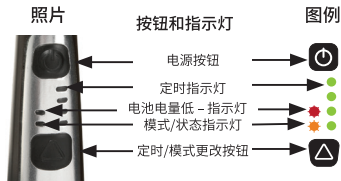
## 1. 产品描述

凭借其宽带光谱, VALO 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 Cordless 光固化机使用 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 无绳产品组件:

- 1 台 - VALO 无绳固化灯
- 4 节 - Ultradent VALO 可充电电池
- 1 个 - 配备医用级直流 12 伏交流电源适配器的 Ultradent VALO 电池充电器
- 1 个 - VALO 屏障套样本包
- 1 个 - VALO 无绳遮光罩
- 1 个 - 带双面胶带的固化灯表面安装支架

### 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。<br/>请注意, 本产品可能会发射危险X射线。请勿直视手术灯。可能对眼睛有害。</p> |

- 为了预防电击危险, 不得对本设备进行任何改动。只准使用随带的Ultradent VALO 电源和插头适配器。如果这些组件损坏, 请不要再使用并致电Ultradent 客户服务部订购更换件。
- 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。
- 只准使用经授权的附件、电缆和电源, 以防止操作不当、电磁辐射加大或电磁干扰性下降 (请参见电磁辐射章节)。
- 为避免与处理电池相关的电气火灾风险:
  - 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、高压灭菌器擦拭固化灯, 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光固化机的电池盒中。
- 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, 如果透镜损坏, 请勿使用固化灯。

## 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 无绳遮光罩:

VALO 无绳遮光罩为椭圆形, 可旋转以实现最大化的使用, 而且可以与透明屏障套配套使用。

### 使用

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: 固化灯编程将依次从标准功率到高功率再到外加功率模式进行切换。比如, 要从标准功率模式切换到外加功率模式, 必须先切换到高功率模式, 然后再切换到外加功率模式。
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: 高功率模式**

**定时间隔: 1、2、3、4 秒。**

- 在标准功率模式下, 按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒, 然后释放。模式/状态指示灯将为橙色, 四个绿色定时指示灯将亮起并闪烁, 表示高功率模式。
- 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。
- 要返回标准功率模式, 请按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒, 然后释放, 这将切换到外加功率模式。再次按下并保持住 2 秒, 然后释放。模式/状态指示灯将为绿色, 四个绿色定时指示灯将亮起, 表示标准功率模式。

**固化模式: 外加功率模式**

**定时间隔: 仅 3 秒 (注: 外加功率模式在每次固化循环结束时都有一段 2 秒的安全延时, 以限制在连续固化期间进行加热。延时结束时, 笛音将响起, 表示装置可以继续使用)。**

- 在标准功率模式下, 按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒, 释放, 然后再按下并保持住 2 秒, 再释放。模式/状态指示灯将为橙色并闪烁, 并且其中三个绿色定时指示灯将亮起并闪烁, 表示外加功率模式。
- 按电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化, 请再次按电源按钮。
- 要返回标准功率模式, 请按下并保持住定时/模式更改按钮 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

| 模式        | 标准功率                              | 高功率         | 外加功率    |
|-----------|-----------------------------------|-------------|---------|
| 电源按钮      |                                   |             |         |
| 模式/定时 LED |                                   |             |         |
| 定时按钮      |                                   |             |         |
| 定时选项      | 5s 10s 15s 20s                    | 1s 2s 3s 4s | 3s Only |
| 要更改定时     | 快速按下然后释放定时按钮可切换定时选项。              |             |         |
| 要更改模式     | 按下并保持住定时按钮 2 秒，然后释放。固化灯将切换到下一个模式。 |             |         |
| 图例        | 稳亮 LED                            |             | 闪烁 LED  |

## 快速固化指南：

| 固化模式 | 功率* (mW) | 辐照度* (mW/cm <sup>2</sup> ) | 总曝光时间(秒)   | 能量** (焦耳)             |
|------|----------|----------------------------|------------|-----------------------|
| 标准   | 670      | 900                        | 5/10/15/20 | 3.4J/6.7J/10.1J/13.4J |
| 高功率  | 970      | 1,300                      | 1/2/3/4    | 1.0J/1.9J/2.9J/3.9J   |
| 超功率  | 1,570    | 2,100                      | 3          | 4.7J                  |

\*从透镜尖端到复合材料顶部 2 毫米距离处的标称输出。

\*\*每周期总能量(焦耳)部分中的值四舍五入到最接近的十分之一。

## 快速警告指南：

| 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   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电池电量低: 慢闪</li> <li>• 关闭: 3 声音音, 闪烁</li> <li>• 禁止操作</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 声音音</li> <li>• 慢闪</li> <li>• 禁止操作</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无声音</li> <li>• 闪烁, 每 2 秒一次</li> <li>• 允许操作</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 连续 3 声音音</li> <li>• 单快闪</li> <li>• 禁止操作</li> </ul> |
|  |   |  |   |

## 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。未经授权的清洁剂可能会损坏光固化机。

### 可接受的清洁剂:

- 70% 异丙醇
- 70% 乙醇

### 遮光罩的一般清洁:

使用任何表面消毒剂清洁 VALO Cordless 遮光罩。请勿高压灭菌。

### 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, 盖子会发出咔嚓声。
- 5) 该装置已准备就绪, 可供使用。

电池电量不足: 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)

##### 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。

##### 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。

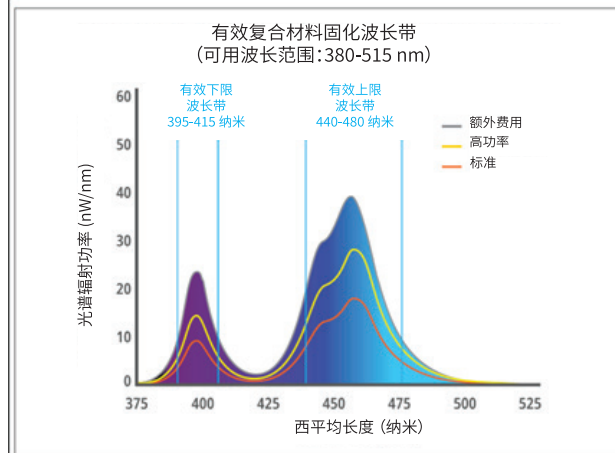
## 8. 技术考虑因素

附件

| 产品         | CE 信息 |
|------------|-------|
| VALO 无绳避光罩 |       |
| VALO 充电器   |       |
| VALO 电池    |       |

技术信息/数据

有效的复合材料固化波段



| 属性   | 信息/规格  |
|------|--|
| 镜头   | 直径 9.75 毫米   |
| 波长范围 | • 可用波长范围: 385 - 515 纳米<br>• 峰值波长: 395 - 415 纳米和 440 - 480 纳米 |

| 光强度表        | 公称辐射发散度比较图表  |   | 辐射出射度将根据仪器功能、测量方法和光位置而变化。<br>‡ 使用 Gigahertz-Optik 频谱分析仪测量时, 辐射出射度符合 ISO 10650。 |             |
|-------------|--|---|--|-------------|
|             | 测量仪器   | ‡ 千兆赫频谱分析仪  |  |             |
|             |  | Exitance  |  | Total Power |
|             | 仪表孔径   | 15 mm   |  | 15 mm       |
| 标准功率 (±10%) | 900 mW/cm <sup>2</sup>   | 670 mW  |  |             |
| 高功率 (±10%)  | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW  |  |             |
| 外加功率 (±10%) | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  | 1570 mW   |  |             |
| VALO 无绳固化灯  | 评级: IEC 60601-1 (安全)、IEC 60601-1-2 (电磁兼容性)   | 重量:<br>• 含电池: 6 盎司 (190 克)<br>• 不含电池: 5 盎司 (150 克)<br>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<br>输入 - 交流 100 伏至交流 240 伏<br>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)<br>电源线长 - 6 英尺 (1.8 米)<br>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 伏锂电池智能充电器:<br>• 充满电后自动关闭<br>• 自动检测有缺陷的电池<br>• 保护: 热、过充、短路、反向极性<br>o 红色 LED - 充电<br>o 绿色 LED - 空电量或充满电<br>o LED 熄灭 - 短路<br>• 充电时间: 1 - 3 小时<br>等级: CE, WEEE |   |  |             |
| VALO 电池     | 可充电: 安全化学锂电池 (LiFePO4) RCR123A<br>• 工作电压: 直流 3.2 伏<br>评级: UL, CE, RoHS, WEEE   |   |  |             |
| 操作条件        | 温度: +10°C 至 +32°C (+50°F 至 +90°F)<br>相对湿度: 10% 至 95%<br>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, 请联系 Ultradent, 电话: 800.552.5512。在美国境外, 请联系您的 Ultradent 经销商或牙科经销商。 |   |
|---|---|
| 问题  | 可能解决方案  |
| 灯不亮   | 1) 按定时/模式或电源按钮, 以从节电模式唤醒。<br>2) 检查红色电量低指示灯, 以了解电池电量状态。<br>3) 检查新电池是否正确插入本装置。<br>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。<br>5) 如果红色警告 LED 持续闪烁并发出笛音, 请联系 Ultradent 客户服务部以进行维修。                              |
| 灯不保持亮起达到所需的时间   | 1) 检查模式和定时指示灯的时间输入是否正确。<br>2) 查电量低指示灯, 以了解电池电量状态。<br>3) 检查新电池是否正确插入本装置。   |
| 灯不正常固化树脂  | 1) 检查镜头上是否有残留的固化树脂/复合材料。<br>2) 戴好适当的琥珀色紫外线护眼镜, 确认 LED 指示灯正在工作。<br>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。<br>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。<br>4) 检查固化树脂的有效期。<br>5) 确保在控制制造商的建议遵守正确的技术。 |
| 电池不充电   | 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。<br>2) 如果充电器上的红色指示灯不变为绿色, 请联系 Ultradent 客户服务部, 以订购更换电池和/或充电器。<br>3) 如果充电器上绿色指示灯或红色指示灯均不亮, 请联系 Ultradent 客户服务部, 以订购或更换充电器和/或交流适配器。  |
| 充电器不给电池充电   | 1) 确保充电器已插入, 且交流适配器已插入工作电源插座。<br>2) 如果充电器上的绿色或红色指示灯不亮, 请联系 Ultradent 客户服务部, 以订购新充电器和/或交流适配器。  |


|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| 无法更改模式或定时间隔 | 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。 |
|-------------|---------------------------------------|

## 9. 其他信息

| 关于电磁辐射的指导思想和制造商声明                      |       |   |
|--|-------|---|
| 固化灯旨在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。 |       |   |
| 辐射测试                                   | 合规    | 电磁环境 - 指导意见                                       |
| 射频辐射<br>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<br>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<br>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)<br>IEC 61000-4-2                | ± 8 千伏 (接触)<br>± 15 千伏 (空气)   | ± 8 千伏 (接触)<br>± 15 千伏 (空气)  | 物理环境应局限于以下规定:<br>1. IP 代码:IP20<br>2. 请勿浸入液体。<br>3. 请勿在易燃气体周围使用。装置不含烷基糖苷和烷基酚。<br>4. 储存温度范围:10% - 95%<br>5. 储存温度范围:10° C - 40° C                                      |
| 电快速瞬变/突变<br>IEC 61000-4-4                  | ± 2 千伏 (对于供电线路)<br>± 1 千伏 (对于输入/输出线路)   | ± 2 千伏 (对于供电线路)<br>± 2 千伏 (对于输入/输出端口)  | 固化灯由电池供电,不能连接到交流电网电源上。  |
| 浪涌<br>IEC 61000-4-5                        | ± 1 千伏 (线到线)<br>± 2 千伏 (线到地线)   | ± 1 千伏 (线到线)<br>± 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<br>IEC 61000-4-11 | <5% U<br>(0.5 个循环 > 95% 的骤降,单位为 U)<br><br>40% U<br>(5 个循环 60% 的骤降,单位为 U)<br><br>70% U<br>(25 个循环 30% 的骤降,单位为 U)<br><br><5% U<br>(5 秒 > 95% 的骤降,单位为 U) | <5% U<br>(0.5 个循环 > 95% 的骤降,单位为 U)<br><br>40% U<br>(5 个循环 60% 的骤降,单位为 U)<br><br>70% U<br>(25 个循环 30% 的骤降,单位为 U)<br><br><5% U<br>(5 秒 > 95% 的骤降,单位为 U)<br>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。<br><br>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<br>(50/60 赫兹) 磁场<br>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 |

| 传导频率  | 3 伏 (均方根)        | 3 伏 (均方根)        | 使用便携式和移动式射频通信设备时,应与固化灯的任何部分(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。  |
|---|------------------|------------------|---|
| IEC 61000-4-6   | 150 千赫兹至 80 兆赫兹  | 150 千赫兹至 80 兆赫兹  | 建议间隔距离:<br>$d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 兆赫兹至 800 兆赫兹<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹<br>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)。<br><br>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。<br><br>在标有以下符号的设备的邻近区域都有可能发生干扰:  |
| 辐射频率  | 3 伏/米            | 3 伏/米            |   |
| IEC 61000-4-3   | 80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹 | 80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹 |   |
| 注 1 在 80 兆赫兹和 800 兆赫兹下,适用于更高的频率范围。<br>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。<br>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、调幅和调频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。<br>b 在 150 千赫兹至 80 兆赫兹频率范围内,场强度应低于 3 伏/米。 |                  |                  |   |

| 关于便携式和移动式射频通信设备与 VALO 无绳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<br>$d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 兆赫兹 - 800 兆赫兹<br>$d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 兆赫兹 - 2.5 千兆赫兹<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |  |
| 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。<br>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)。<br>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。<br>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。 |   |   |   |  |

向制造商和主管当局报告任何严重事件。  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

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

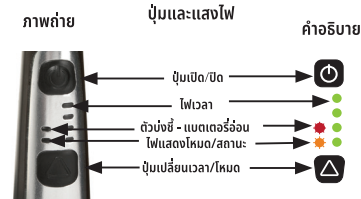
**1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์**

ด้วยผลิตภัณฑ์บนแพลตฟอร์ม เครื่องบนแสงแบบไร้สาย VALO ได้รับการออกแบบมาเพื่อรวมเข้ากับผลิตภัณฑ์บนแพลตฟอร์มเดิมในช่วงความยาวคลื่น 385-515 นาโนเมตร ISO 10650 ไฟฟ้าไร้สาย VALO ใช้แบตเตอรี่ Ultradent VALO แบตเตอรี่ไฟได้ และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ไฟฟ้าได้รับการออกแบบให้วางอยู่ในรายชื่ออุปกรณ์มาตรฐาน หรือสามารถติดตั้งบนแท่นถอดได้โดยใช้อุปกรณ์ที่พร้อมกันชุดอุปกรณ์

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ไร้สาย VALO:

- 1 - ไฟฟ้าไร้สาย VALO
- 4 - แบตเตอรี่บนแท่นชาร์จให้ Ultradent VALO
- 1 - เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ Ultradent VALO พร้อมอะแดปเตอร์ไฟฟ้า 12VDC เครื่องการแพทย์
- 1 - ชุดต่อเข้ากับปลอกทัน VALO
- 1 - แผ่นสีแสง VALO ไร้สาย
- 1 - ตัวชี้แสงส้มพร้อมด้วยแท่นวางสองด้าน

ภาพรวมของส่วนประกอบ:



สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่อธิบายไว้ ให้ใช้และทำตามคำแนะนำและข้อมูล SDS ที่พิมพ์ก่อนใช้งาน

**2. ตัวบ่งชี้สำหรับการใช้ / วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้**

แหล่งที่มาของแสงสว่างสำหรับวัสดุบูรณะและสารยึดติดที่ใช้แสงส้ม.

**3. คำเตือนและข้อควรระวัง**

| กลุ่มความเสี่ยง 2   |
|---|
| ข้อควรระวัง ผลิตภัณฑ์ที่มีแสง UV การแผ่รังสีอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองตาหรือผิวหนัง ใช้การป้องกันที่เหมาะสม |
| ข้อควรระวัง ผลิตภัณฑ์ที่มีการแผ่รังสีที่เป็นอันตราย อย่างฉับที่ปลอดภัย อาจเป็นอันตรายต่อดวงตา.              |

- อุณหภูมิแสงสว่างโดยรอบ ผู้ป่วย แพทย์และผู้ช่วยควรสวมแว่นกันแสง UV สี่ด้านเมื่อใช้แสงส้ม
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากไฟฟ้ช็อต โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตไฟ ULTRADENT VALO และตัวแปลงปลั๊กที่ติดตั้งให้ถูกต้อง หากส่วนประกอบเหล่านี้เสียหาย ห้ามใช้และให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า ULTRADENT เพื่อเปลี่ยนค่าทดแทน
- อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาอาจประสิทธิภาพการใช้งานในระยะที่กล่าวมา 30 ซม. (12 นิ้ว)
- ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริม สายเคเบิลและแสงสว่างไฟที่ได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม และเพิ่มการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือลดอุปกรณ์ที่ทนทานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (อุปกรณ์การปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า)
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากไฟไหม้จากไฟไหม้จากไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานแบตเตอรี่:
  - o อย่าใช้ร่วมกับแบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้กับแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จซ้ำได้หรือแบตเตอรี่ประเภทอื่น
  - o อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จไฟได้ การชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จซ้ำได้อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย
  - o ห้ามมีหรือจัดตั้งแบตเตอรี่ หน้าสัมผัสของแบตเตอรี่ ชีวสาร หรืออะแดปเตอร์ไฟ AC ด้วยของเหลวทุกชนิด หากเกิดการกักตุนบนหน้าสัมผัสของแท่งแบตเตอรี่ โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ ULTRADENT เพื่อแจ้งอุปกรณ์เปลี่ยนใหม่
  - o อย่าชาร์จแบตเตอรี่ใกล้วัสดุไวไฟ
  - o อย่าทิ้งอุปกรณ์ชาร์จไว้ในห้องที่มีการปฏิบัติงานทางคลินิก
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่ล้าหรือร้อน (เป็นสนิม) มีรอยบุบ บวมหรือของเหลว มีสิ่งกีดขวางหรือขาดหายไป หรือมีกลิ่นผิดปกติของ ULTRADENT เพื่อแจ้งแจ้งเหตุ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่ล้าหรือร้อน (เป็นสนิม) มีรอยบุบ บวมหรือของเหลว มีสิ่งกีดขวางหรือขาดหายไป หรือมีกลิ่นผิดปกติของ ULTRADENT เพื่อแจ้งแจ้งเหตุ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ
- ใช้แบตเตอรี่ที่แนะนำเท่านั้น แบตเตอรี่จากแหล่งอื่นๆอาจทำให้เกิดการทำงานผิดพลาดได้
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงของการระคายเคืองหรือการบาดเจ็บจากการนำมาจากคาร์บอน ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสแสงแดดที่รุนแรง และอย่าใช้กับผู้ใช้ในช่วงอายุใกล้กับทารก 10-15 นาทีในโหมดที่ติดตั้ง หากต้องใช้เวลาในการปรับขึ้น ให้ใช้โหมดปรับเคลือบโดยมีช่วงเวลาพักหรือรอบ หรือใช้ผลิตภัณฑ์แบบ dual-cure เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เนื้อเยื่ออ่อนได้รับ
- ใช้ความระมัดระวังในการรักษาผู้ที่มีอาการไม่พึงประสงค์จากยาหรือความไวต่อแสงจากยา ผู้ป่วยที่ทำการรักษาด้วยยากล่อมประสาท หรือผู้ที่ใช้การรักษาด้วยยาเบาหวาน
- อุปกรณ์นี้อาจมีตัวสั่นแบบแม่เหล็กไฟฟ้าสถิตที่รุนแรง ซึ่งอาจรบกวนการตั้งโปรแกรมได้ หากคุณสงสัยว่าสิ่งนี้เกิดขึ้น ให้ถอดปลั๊กเครื่องออกจากปลั๊กผนังก่อนใช้และตรวจสอบว่าปลั๊กผนังของคุณเป็นประเภทที่ปลอดภัยหรือไม่
- ห้ามเชื่อมต่อระบบแสงสว่างที่ความละเอียดที่ต่ำกว่าที่ติดตั้งหรือสายที่ติดตั้ง เครื่องยนต์ยี่ห้อ หรือรุ่นอื่นอาจมีอันตรายได้ สารละลาย น้ำยาทำความสะอาด หรือของเหลวทุกชนิด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการประมวลผลที่ตามมาอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้อุปกรณ์เสียหาย ห้ามถอดตัว เครื่องมือ หรือตู้ตั้ง ฯลฯ เข้าไปในช่องใส่แบตเตอรี่ของไฟ
- เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้อุปกรณ์เสียหาย อย่าพยายามทำความสะอาดหน้าสัมผัสของหรือส่วนใด ๆ ของช่องใส่แบตเตอรี่ ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ ULTRADENT หากมีข้อสงสัย
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงของการปนเปื้อนข้าม ปลอกที่จับมือให้ใช้สำหรับผู้ป่วยรายเดียว
- เพื่อลดความเสี่ยงต่อการกักตุน ให้ถอดปลั๊กที่ออกหลังการใช้งาน



- เพื่อลดความเสี่ยงของเรซินที่จับน้อยเกินไป อย่าใช้แสงในฉากเลนส์เสียหาย

#### 4. คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอน

##### การจัดเตรียม

1. ชาร์จแบตเตอรี่ก่อนการใช้งาน (ดูคำอธิบายการดูแลรักษาแบตเตอรี่)
2. ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง ให้วางปลอกกันไฟไว้เหนือเลนส์ เพื่อลดรอยขีดข่วนบนเลนส์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

- บันทึก:
- เพื่อป้องกันการจับที่จับแน่นและช่วยป้องกันไม่ให้วัสดุถูกไฟลัดวงจรกับดรัมการถ่ายภาพที่จับกันด้วยของเลนส์และตัวด้านเลนส์ ต้องใช้ปลอกกันไฟที่ได้รับการรับรองจาก UltraDent เหมือนเลนส์ VALO ในการใช้งานแต่ละครั้ง ปลอกกันไฟมีจำหน่ายที่ร้านจำหน่าย

##### แผ่นกันแสงโรยาร VALO

แผ่นกันแสงโรยาร VALO เป็นรูปวงรี สามารถหมุนได้เพื่อการใช้งานสูงสุดและสามารถไขกลับเพื่อป้องกันปลอกกันแสงไม่ให้สกปรก

##### การใช้

1. โคมไฟพลังงานแต่ละโหมดใช้สำหรับการันวัสดุทางทันตกรรมที่เฉพาะเป็นของตัวเอง ดูคำแนะนำโหมดและโหมดพลังงานที่แนะนำหมายเหตุ: แสงนี้จะถูกตั้งโปรแกรมให้หมุนเวียนจากโหมดพลังงานมาตรฐาน ไปเป็น พลังงานสูง ไปยังโหมดพลังงานสูงพิเศษ ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น หากต้องการเปลี่ยนจากโหมดพลังงานมาตรฐานเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษ จำเป็นต้องหมุนเวียนเข้าสู่โหมดพลังงานสูงและจากนั้นจึงเปลี่ยนเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษ
2. แสงจะจับที่ช่วงเวลาและโหมดที่ใช้ล่าสุด และจะกลับมายังโหมดที่ตั้งไว้ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงโหมดหรือหากถอดแบตเตอรี่ออก

##### การทำงาน

###### โหมดการัน: โหมดพลังงานมาตรฐาน (VALO โรยาร / VALO แกรนด์)

ช่วงระยะเวลา: 5, 10, 15, 20 วินาที

- แสงจะเริ่มต้นที่โหมดเมื่อเปิดใช้งานครั้งแรก โฟลแกน: / โหมดจะเป็นสีส้มและไฟสัญญาณสีเขียวจะติดสว่างและกระพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูง
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่ม Time/Mode อย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อเพิ่ม หากต้องการหยุดการันก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดไว้จะเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง

###### โหมดการัน: โหมดพลังงานสูง

ช่วงระยะเวลา: 1, 2, 3, 4 วินาที

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด คำโปรย 2 วินาทีแล้วปล่อย โฟลแกน: / โหมดจะเป็นสีส้มและไฟสัญญาณสีเขียวจะติดสว่างและกระพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูง
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่มเปลี่ยนเวลา/โหมดอย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อเพิ่ม หากต้องการหยุดการันก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดไว้จะเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการกลับสู่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด คำโปรยเป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย ซึ่งจะวนไปยังโหมด Xtra Power กดคำโปรยอีก 2 วินาทีแล้วปล่อย โฟลแกน:โหมด / จะเปลี่ยนสีและไฟสัญญาณบอกเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้นซึ่งระบุว่าเป็นโหมดมาตรฐาน

###### โหมดการัน: โหมดพลังงานสูงพิเศษ

ช่วงระยะเวลา: เพียง 3 วินาทีเท่านั้น (หมายเหตุ: โหมดพลังงานสูงพิเศษมีการแบ่งเวลาเพื่อความปลอดภัย 2 วินาทีในตอนท้ายของแต่ละรอบการัน เพื่อจำกัดความร้อนในระหว่างการันต่อเนื่อง ในช่วงท้ายของการแบ่งเวลา เสียงนี้จะแจ้งว่าพร้อมสำหรับการทำางเสร็จ)

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย และกดอีกครั้งเป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย โฟลแกน: / โหมดจะเป็นสีส้มและกระพริบและไฟสัญญาณสีเขียวจะสว่างและกระพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูงพิเศษ
- กดปุ่ม Power เพื่อเพิ่ม หากต้องการหยุดการันก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดไว้จะเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการกลับสู่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่ม เวลา / โหมด คำโปรย 2 วินาทีแล้วปล่อย โฟลแกน: / โหมด จะเป็นสีส้มและไฟสัญญาณบอกเวลาสีเขียวจะติดสว่างเพื่อระบุโหมดพลังงานมาตรฐาน

หมายเหตุ: แสงนี้จะเข้าสู่โหมดพักหลังจากไม่มีการใช้งาน 60 วินาที และบังคับด้วยการกระพริบซ้ำของไฟ โหมด / สถาน: การยกหรือสัมผัสตัวเครื่องจะเป็นการกระตุ้นแสงขึ้นใหม่ให้กลับสู่การันที่ก่อนหน้านี้โดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันการใช้งานแบตเตอรี่ ปล่อยให้แสงสว่างขึ้นโดยอัตโนมัติให้ถูกรบกวนเมื่อใช้งาน

1. ถังปลอกกันไฟจะเปลี่ยนมาตรฐานหลังจากใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย
2. ดูส่วนขั้นตอนการทำงาน

##### คำแนะนำในการติดตั้งตัวยึด

1. ควรติดตั้งตัวยึดกับพื้นผิวราบ ปราศจากน้ำมัน
2. ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยแอลกอฮอล์สำหรับเช็ด
3. ลอกด้านหลังที่วางของตัวยึดออก
4. วางตัวยึดในลักษณะที่ให้แสงขึ้นขึ้นเหนือหมอนอก กดให้แน่น

##### คำแนะนำเกี่ยวกับโหมดแสง

| โหมด                 | พลังงานมาตรฐาน   | พลังงานสูง                      | Xtra Power       |
|----------------------|--|---------------------------------|------------------|
| ปุ่มเปิด/ปิด         |  |                                 |                  |
| ไฟ LED โหมด/ระยะเวลา |  |                                 |                  |
| ปุ่มเวลา             |  |                                 |                  |
| ตัวเลือกเวลา         | 5วินาที 10วินาที 15วินาที 20วินาที                             | 1วินาที 2วินาที 3วินาที 4วินาที | 3 วินาทีเท่านั้น |
| ในการเปลี่ยนเวลา     | กดแล้วปล่อยปุ่มเวลาอย่างรวดเร็วเพื่อวนผ่านตัวเลือกเวลา         |                                 |                  |
| ในการเปลี่ยนโหมด     | กดปุ่ม Time คำโปรย 2 วินาทีแล้วปล่อย แสงจะวนกลับไปสู่โหมดถัดไป |                                 |                  |
| คำอธิบาย             | ไฟ LED นี้   | ไฟ LED กระพริบ                  |                  |

##### คู่มือการันแบบย่อ:

| โหมดการัน  | กำลังไฟฟ้า * (วัตต์) | การฉายรังสี * (mW/cm2) | เวลาเปิดรับแสงทั้งหมด (วินาที) | พลังงาน** (จูล)   |
|------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------|
| มาตรฐาน    | 670                  | 900                    | 5/10/15/20                     | 3.4/6.7/10.1/13.4 |
| พลังงานสูง | 970                  | 1,300                  | 1/2/3/4                        | 1.0/1.9/2.9/3.9   |
| Xtra       | 1,570                | 2,100                  | 3                              | 4.7               |

\*อาจแตกต่างกันระหว่าง 2 มม. จากปลายเลนส์ที่ตำแหน่งของของไฟลัด

\*\*ค่าในส่วนพลังงานทั้งหมดต่อรอบ (จูล) จะถูกปัดเศษขึ้นให้เป็นทศนิยมที่ใกล้ที่สุด

##### คู่มือคำเตือนแบบย่อ:

| การแจ้งเตือนระดับเสียง  | การแจ้งเตือนอุณหภูมิ                          | การแจ้งเตือนให้รีบร้อนอย่าดู                       | ไฟแจ้งเตือน LED   |
|---|---|--|---|
| เปลี่ยนแบตเตอรี่  | ปล่อยให้เย็นลง                                | ตัดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม               | ตัดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม                              |
| •แบตเตอรี่ต่ำ: กระพริบซ้ำ<br>•ปิดเครื่อง: ขึ้น 3 ครั้ง กระพริบ<br>•ห้ามการทำงาน | •ขึ้น 3 ครั้ง<br>•กระพริบซ้ำ<br>•ห้ามการทำงาน | •ไม่เสียง<br>•กระพริบทุก 2 วินาที<br>•ห้ามการทำงาน | •ขึ้นติดต่อกัน 3 ครั้ง<br>•กระพริบเร็วครั้งเดียว<br>•ห้ามการทำงาน |
|   |   |  |   |



|                              |  |   |  |                |
|------------------------------|--|---|--|----------------|
| ตารางความเข้มแสง             | ตารางเปรียบเทียบการแผ่รังสีต่อพื้นที่กำหนด   |   | การลดจากการแผ่รังสี (Radiant Exittance) จะแตกต่างกับใบที่อยู่ในความสามารถของอุปกรณ์ 381กรวด และตามข้อมูลของ Radiant Exittance เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 10650 เมื่อบริษัทด้วยเครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม Gigahertz-Optik |                |
|                              | เครื่องฉีดยิ่ง   | ตัววิเคราะห์สเปกตรัม † Gigahertz  |  |                |
|                              |  | รังสีต่อพื้นที่   |  | พลังงานทั้งหมด |
|                              | เส้นผ่าศูนย์กลางของอินเดเตอร์  | 15 mm   |  | 15 mm          |
| สเปกตรัม พาวเวอร์ (+ 10%)    | 900 mW/cm <sup>2</sup>   | 670 mW  |  |                |
| พลังงานแสง (+ 10%)           | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW  |  |                |
| พลังงานสุฟพิเศษ (+ 10%)      | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  | 1570 mW   |  |                |
| โพลีโบลาย VALO               | ร.ด.น: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย), IEC 60601-1-2 (EMC)  | น้ำหนัก:<br>• ฟรอนแนตเตอร์: 6 อ่อน (190 กรัม)<br>• โบรมันแนตเตอร์: 5 อ่อน (150 กรัม)<br>ขนาด: (8 x 1.28 x 1.06) นิ้ว (203 x 32.5 x 27) มม                 |  |                |
| เครื่องจ่ายไฟของเครื่องชาร์จ | พลังงานออก - 12VDC ที่ 500mA พลังงานเข้า - 100VAC ที่ 24VA/C เครื่องจ่ายไฟพร้อมอิเล็กทรอนิกส์ Ultradent P/N 5930 VALO  | ร.ด.น: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย) ความยาวสายไฟ - 6 ฟุต (1.8 เมตร) ตัวชาร์จแหล่งจ่ายไฟ VALO เป็นแหล่งจ่ายไฟกรองประเภท II และใช้แยกพลังงานจากแหล่งจ่ายไฟหลัก |  |                |
| ตัวชาร์จ VALO                | ตัวชาร์จแบตเตอรี่ลิเธียม: VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate: • บิตัดไม่เข้าขั้นสูงรุ่นขึ้น • ตรวจจันแบตเตอรี่ที่ชาร์จโดยอัตโนมัติ • การป้องกัน: ความร้อน, การชาร์จเกิน, การลัดวงจร, การกลับขั้ว • oLED สีแดง - ค่าสัทธิมาตร • oLED สีเขียว - ว่างเมื่อชาร์จโดยเต็ม • oLED ดับ - ลัดวงจร • เวลาในการชาร์จ: 1 - 3 ชั่วโมง ร.ด.น: CE, WEEE                     |   |  |                |
| แบตเตอรี่ VALO               | ชาร์จไฟไม่ได้: ดับที่ปล่อยทิ้ง ลิชเทียมเหล็กฟอสเฟต (LiFePO4) RCR123A • แรงดันใช้งาน: 3.2VDC, 400mAh (วัดด้วยวิธีวัดที่ตรงการ) การใส่แบตเตอรี่: 62133-2, CE, RoHS, WEEE และใช้ได้รับการจัดอันดับสำหรับความปลอดภัย/อายุการใช้งาน >2000 รอบที่จนถึงถึง 70% ของความจุ และนำมาให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ทุก 3-5 ปี เมื่ออายุการใช้งานอายุแบตเตอรี่ถึงขั้นเป็นขั้นสุดท้าย |   |  |                |
| สภาวะการใช้งาน               | อุณหภูมิ: + 10°C ถึง + 32°C (+ 50°F ถึง + 90°F) ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95% ความดันบรรยากาศ: 700 hPa ถึง 1060 hPa  |   |  |                |
| รวมการทำงาน:                 | ออกแบบมาเพื่อใช้งานร่วมกับเครื่องทำงานระยะสั้น ที่อุณหภูมิโดยรอบสูงสุด (32 °C) หลังจากที่ใช้โดยในชุดฟิสิกส์ 1 นาที 1 ชั่วโมง 30 นาที (ระยะเวลาสูงสุดที่แนะนำ)  |   |  |                |


|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| หากการแก้ปัญหาที่ได้นำมาใช้แล้วยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ กรุณาโทรติดต่อ Ultradent ที่หมายเลข 800.552.5512 นอกสหรัฐอเมริกาโปรดติดต่อผู้จัดจำหน่าย Ultradent หรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ทันตกรรม | ปัญหา  | การแก้ไขปัญหานั้นเป็นไปได้ |
| แสงไม่เปิดขึ้น  | 1) กดปุ่ม เวลา / โหมด หรือ ปุ่มพาวเวอร์ เพื่อปลุกจากโหมดประหยัดพลังงาน<br>2) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ถ้ามีไฟแดงแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่<br>3) ตรวจสอบว่าใส่แบตเตอรี่ใหม่เข้าไปในเครื่องอย่างถูกต้องหรือไม่<br>4) หากไฟเตือน LED เป็นสีแดงและสีเหลืองพร้อมความสว่างที่ลดลงหรือดับลงหลังจากที่กดปุ่มเป็นเวลา 10 นาทีหรือใช้ผ้าเช็ดและยืนยันยึดเพื่อทำให้ตัวเครื่องเย็นลงอย่างรวดเร็ว<br>5) หากไฟเตือน LED สีแดงพร้อมและเสียงเตือนอย่างต่อเนื่องให้ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อทำการซ่อมแซม  |                            |
| ไฟไม่สว่างในระดับเวลาที่ต้องการ   | 1) ตรวจสอบไฟทันตกรรมและการกำหนดระยะเวลา เพื่อการปรับเวลากลับที่ถูกต้อง<br>2) ตรวจสอบไฟสถานะแบตเตอรี่ถ้ามีไฟแดงแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่<br>3) ตรวจสอบว่าใส่แบตเตอรี่ใหม่เข้าไปในเครื่องอย่างถูกต้องหรือไม่  |                            |
| แสงไม่เต็มหรือมีช่วงการตัด  | 1) ตรวจสอบเลนส์ตัวทำซ้ำ / ลมเป่าที่ติดตั้งซ้ำ<br>2) ล้างเลนส์ซ้ำเพื่อป้องกันการตกค้างของรังสี UV, ตรวจสอบว่าแสง LED ทำงานอยู่<br>3) ตรวจสอบพลังงานด้วยแบตเตอรี่ด้วย หากไฟที่เครื่องดับแสง Ultradent แนะนำให้ตรวจสอบแสงในโหมดพลังงานมาตรฐานปกติ: ตรวจสอบทุกข้อสงสัยที่ปล่อยออกมาตามวิธีจาง-ถูกปิดเป็นไป เนื่องจากความแตกต่างของตัวตรวจวัดแสงที่วัด และจุดไฟ LED ที่ติดตั้ง ถัดจากแสงที่ความหลากหลายทาง และได้รับการออกแบบสำหรับปล่อยแสงและเลนส์ เฉพาะรุ่น<br>4) ตรวจสอบบริเวณภายในของตัวทำซ้ำสำหรับ<br>5) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามเทคนิคที่เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต |                            |
| แบตเตอรี่ไม่ชาร์จ   | 1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จในทิศทางที่ถูกต้องและให้แบตเตอรี่ชาร์จเป็นเวลา 1-3 ชั่วโมง<br>2) หากไฟสีแดงในตัวชาร์จไม่เปลี่ยนเป็นสีเขียว ให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อส่งแบตเตอรี่และ / หรืออุปกรณ์ชาร์จรถแทน<br>3) หากมองไม่เห็นไฟสีเขียวหรือสีแดงในตัวชาร์จให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อส่งหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ชาร์จและ / หรืออะแดปเตอร์ AC   |                            |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| ตัวชาร์จไม่ชาร์จแบตเตอรี่         | 1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียบปลั๊กเครื่องชาร์จแล้วและเสียบอะแดปเตอร์ AC เข้ากับปลั๊กไฟที่ใช้งานได้<br>2) หากมองไม่เห็นไฟสีเขียวหรือสีแดงบนอุปกรณ์ชาร์จ ให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent สำหรับอุปกรณ์ชาร์จและ / หรืออะแดปเตอร์ AC ใหม่ |
| ไม่สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ช่วงเวลา | 1) กดทั้งปุ่มเวลา / โหมดและปุ่มพาวเวอร์ภายในกว่าสัญญาณเสียงนี้จะแจ้งเตือนว่าแสงไม่ได้ถูกปลดล็อกแล้ว   |

### 9. ข้อมูลเบ็ดเตล็ด

| คำแนะนำและประกาศเรื่องการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า  |               |  |  |
|---|---------------|--|--|
| แสงนี้เป็นสารรังสีในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับต่ำสุด ลูก้าหรือผู้ให้บริการทำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว |               |  |  |
| การทดสอบการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า  | การปฏิบัติตาม | สภาพแวดล้อมการคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า - ค่าแนะนำ  |  |
| การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11  | กลุ่มที่ 1    | แสงนี้ใช้แบตเตอรี่และจะไม่ได้รับผลกระทบจาก EMI, RF หรือการป้องกันไฟรชาก  |  |
| การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11  | คลาส B        | แสงนี้ใช้พลังงานไฟฟ้าและแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับการทำงานภายในเท่านั้น ดังนั้น การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุใดๆ จึงต่ำมาก และไม่จำเป็นต้องการควบคุมหรืออิเล็กทรอนิกส์ในบริเวณใกล้เคียง |  |
| การปล่อยฮาร์โมนิก IEC 61000-3-2   | N/A           | การทดสอบการปล่อยฮาร์โมนิกและความถี่ความถี่ของแบตเตอรี่ไฟฟ้าใช้ไม่ได้กับแสงนี้เนื่องจากแสงนี้ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่   |  |
| การปล่อยฮาร์โมนิกเพิ่มเติม / กร:พรับ IEC 61000-3-3  | N/A           | แสงนี้แนะนำสำหรับการใช้งานในทุกสภาพประกอบ การทดสอบการประกอบประเภทและสถานที่อื่นซึ่งต้องตรวจหรือช่วยเหลือนำไปตรงนี้ด้วย:  |  |

| คำแนะนำและประกาศเรื่องคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า  |   |   |   |
|---|---|---|---|
| แสงนี้เป็นสารรังสีในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับต่ำสุด ลูก้าหรือผู้ให้บริการทำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว |   |   |   |
| การทดสอบที่ผู้แทน   | ระดับการทดสอบ IEC 60601   | ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ   | คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการแม่เหล็กไฟฟ้า   |
| การจำกัดไฟฟ้าสถิต (ESD) IEC 61000-4-2   | ติดต่อดับ 8 kV จากค่า: 15 kV  | ติดต่อดับ 8 kV จากค่า: 15 kV  | ควรจำกัดสภาพแวดล้อมการถ่ายเทไฟฟ้า:<br>1. รหัส IP: IP20<br>2. ห้ามใช้ของเหลว<br>3. ห้ามใช้ปลั๊กอินที่สวิตช์ อุปกรณ์เป็นแบบ Non-APG และ Non-AP<br>4. ใช้ความถี่ในการชาร์จ: 10% - 95%<br>5. ช่วงอุณหภูมิในการจัดเก็บ: 10°C - 40°C                |
| การทดสอบแรงดันไฟฟ้าที่ชั่วครู่และแรงดัน IEC 61000-4-4   | แรงดันสำหรับสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV แรงดันสำหรับสายขั้วต่อ / สายเอาต์พุต ± 1 kV   | แรงดันสำหรับสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV หมายเลข 1: แสงนี้ไม่มีพอร์ต I / O   | แสงนี้ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่และไม่สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ได้ เนื่องจากแสงนี้ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ จึงไม่ได้รับผลกระทบจากกระแสไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลง สายไฟหลัก IEC MAINS   |
| ไฟฟ้ารบกวน IEC 61000-4-5  | แรงดันระหว่างสายไฟ + 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV  | แรงดันระหว่างสายไฟ + 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV  | เครื่องชาร์จแบตเตอรี่เสริมอาจได้รับผลกระทบจากปรากฏการณ์เช่น แต่เป็นหน่วยแยกจากกันและไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของแสงนี้โดย VALO   |
| แรงดันไฟฟ้าที่กดอ้อมๆ: การสวิตจกรรณ: การเชื่อมต่อและ การเปลี่ยนแปลงที่สายไฟหรือพลังงาน  | <5% U (แรงดันไฟฟ้าที่กดอ้อมๆ: >95% ใน U สำหรับ 0.5 ชม)<br>40% U (แรงดันไฟฟ้าที่กดอ้อมๆ: 60% ใน U สำหรับ 5 ชม)<br>70% U (แรงดันไฟฟ้าที่กดอ้อมๆ: 30% ใน U สำหรับ 25 ชม) | <5% U (แรงดันไฟฟ้าที่กดอ้อมๆ: >95% ใน U สำหรับ 0.5 ชม)<br>40% U (แรงดันไฟฟ้าที่กดอ้อมๆ: 60% ใน U สำหรับ 5 ชม)<br>70% U (แรงดันไฟฟ้าที่กดอ้อมๆ: 30% ใน U สำหรับ 25 ชม) | หากแรงดันแบตเตอรี่ของแสงนี้ลดลงถึง 4VDC เครื่องจะไม่ทำงาน แสงนี้ใช้สาย VALO 3-กอนขง เมื่อใส่แบตเตอรี่ใหม่และพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับที่เหมาะสม แสงนี้มีระดับการป้องกันและคลื่นสัญญาณรบกวนที่ต่ำสุดของแสงนี้โดยอิเล็กทรอนิกส์ที่ไฟฟ้า |
| ความถี่ของไฟฟ้า (50/60 เฮิร์ตซ์) ส่วนแม่เหล็ก   | 30 A/m  | 30 A/m  | สนามแม่เหล็กความถี่ต่ำสำหรับเครื่องใช้ระดับที่พบในอาคารทั่วไป ในกรณีของสาย สายที่ถูกละวางภายในบ้าน อาจรบกวนสัญญาณวิทยุ โทรคมนาคม หรือสภาพแวดล้อมการทางการแพทย์  |
| หมายเลข 1: แสงนี้ไม่ได้ติดตั้งพอร์ต I / O หรือสาย I / O ที่สามารถเข้าถึงได้   |   |   |   |

| คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับคู่มือค้นพบแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบที่ไม่ใช่ระบบสนับสนุนการขับขี่   |                         |                             |  |
|---|-------------------------|-----------------------------|--|
| แสดงปฏิกิริยาหรือใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับต่ำสุด ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว  |                         |                             |  |
| การทดสอบคู่มือค้นพบ   | ระดับการทดสอบ IEC 60601 | ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ | คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า  |
| การนำคลื่นความถี่วิทยุ  | 3 Wrms                  | 3 Wrms                      | <p>ไม่ควรถูกใช้ประตูสื่อสาร RF แบบพกพาและถือถือใกล้กับส่วนใดส่วนหนึ่งของ VALO และสายเคเบิลที่กระเปาะสายที่ควบคุมการเคลื่อนที่สัมพันธ์กับเครื่องส่งสัญญาณการแพทย์ระยะห่างที่แนะนำ:</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz ถึง } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz ถึง } 2.5 \text{ GHz}$ <p>P คือค่ากำลังงานส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณเป็นวัตต์ (W) ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ และ: d คือระยะห่างที่แนะนำเป็นเมตร (m)</p> <p>ความถี่ของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณ RF แบบอยู่กับที่ทั้งหมดโดยการสำรวจสนามแม่เหล็กไฟฟ้า การรบกวนที่ระดับที่กำหนดในแต่ละช่วงความถี่</p> <p>อาจมีการควบคุมเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่มีสัญลักษณ์ต่อไปนี้: </p> |
| IEC 61000-4-6   | 150 kHz ถึง 80 MHz      | 150 kHz ถึง 80 MHz          |  |
| คลื่นวิทยุ RF ที่ปล่อยออก   | 3 W/m                   | 3 W/m                       |  |
| IEC 61000-4-3   | 80 MHz ถึง 2.5 GHz      | 80 MHz ถึง 2.5 GHz          |  |
| <p>หมายเหตุ 1 n ย่านความถี่ 80 MHz และ 800 MHz จะใช้ข้อความที่ถูกลบ<br/>         หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การเชื่อมต่อแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน<br/>         ความแรงของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณแบบอยู่กับที่ เช่น สถานีวิทยุคมนาคม (แอมพลิจูด / ไรเลย์) โทรทัศน์และวิทยุเชิงอุตสาหกรรม วิทยุสมัครเล่น การออกอากาศวิทยุ AM และ FM และการออกอากาศภาคกริดที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำในทางปฏิบัติ ในการประเมินสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้าอันเนื่องมาจากเครื่องส่งสัญญาณแบบอยู่กับที่ ควรพิจารณาการสำรวจพื้นที่แม่เหล็กไฟฟ้าหากความเข้มของสนามที่วัดได้ในพื้นที่ใช้เพิ่มขึ้นเกินกว่าระดับที่กำหนดสำหรับ RF ที่ใช้บังคับข้างต้น ควรสังเกตเช่นกันว่า VALO เพื่อตรวจสอบการรบกวนที่นำโดยคลื่นวิทยุ หากสังเกตเห็นความผิดปกติที่ประสิทธิภาพการทำงาน อาจจำเป็นต้องมีการเพิ่มเติมเช่น การตรวจหาหรือเปลี่ยนตำแหน่งติดตั้ง<br/>         b ในย่านความถี่ 150 kHz ถึง 80 MHz ความเข้มของสนามไฟฟ้าควรมีต่ำกว่า 3 V / m</p> |                         |                             |  |

| คำแนะนำและค่าทดสอบของผู้ผลิตสำหรับการแพทย์ระยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่อยู่กับที่ในสาย VALO   |   |   |  |
|--|---|---|--|
| แสดงปฏิกิริยาหรือใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ควบคุมการรบกวนของคลื่น RF ผู้ใช้แสดงไม่สามารถช่วยป้องกันการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าโดยการแพทย์ระยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่ (เครื่องส่งสัญญาณ) และไฟในตัวที่แนะนำด้านล่างตามกำลังส่งออกสูงสุดของอุปกรณ์สื่อสาร  |   |   |  |
| กำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่กำหนดของเครื่องส่งสัญญาณ (P ในหน่วยวัตต์)   | ระยะห่างที่ถือตามความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณ (เมตร)                |   |  |
|  | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2.5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 0.01   | 0.12 เมตร   | 0.035 เมตร  | 0.07 เมตร  |
| 0.1  | 0.37 เมตร   | 0.11 เมตร   | 0.22 เมตร  |
| 1  | 1.7 เมตร  | 0.35 เมตร   | 0.7 เมตร   |
| 10   | 3.7 เมตร  | 1.11 เมตร   | 2.22 เมตร  |
| 100  | 11.7 เมตร   | 3.5 เมตร  | 7.0 เมตร   |
| <p>แสดงปฏิกิริยาหรือใช้การทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60601-1-2: 2014 และคำแนะนำการลดผลกระทบจากความเข้มของสนามที่ 10 V / m ระหว่าง 80-MHz ถึง 2.5 GHz ค่าของ 3Wrms สอดคล้องกับ V1 และค่า 10 V / m สอดคล้องกับ E1 ในชุดด้านบน</p> <p>สำหรับเครื่องส่งสัญญาณที่กำหนดกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่ใช้แสดงไว้ด้านบน สามารถประเมินระยะห่างที่แนะนำ d ในหน่วยเมตร (m) ได้โดยใช้สมการที่ใช้กับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณได้ โดยที่ P เป็นกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วยวัตต์ ( W) โดยพิจารณาผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ</p> <p>หมายเหตุ 1 ที่ 80 MHz และ 800 MHz ต้องคำนึงถึงการแพทย์ระยะห่างสำหรับข้อความที่ถูกลบ<br/>         หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การเชื่อมต่อแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน</p> |   |   |  |

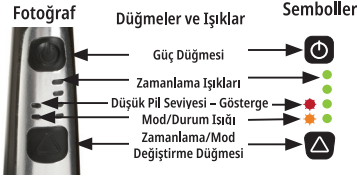
รายงานเหตุการณ์ร้ายแรงใด ๆ ต่อผู้ผลิตและหน่วยงานที่นิยาม  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com) / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

Geniş bant spektrumu ile VALO Cordless ışık cihazı, ISO 10650 uyarınca 385-515nm dalga boyu aralığında ışıkla kürlenlen tüm ürünleri polimerize etmek için tasarlanmıştır. VALO 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 Kablosuz Ürün Bileşenleri:**

- 1 adet VALO Kablosuz ışıklı dolgu cihazı
- 4 adet Ultradent VALO şarj edilebilir pil
- 1 adet Ultradent VALO pil şarj cihazı ve tıbbi standartlarda 12 VDC AC güç adaptörü
- 1 adet VALO Bariyer Kılıfı örnek paketi
- 1 adet VALO Kablosuz Işık Kalkanı
- 1 adet ışıklı dolgu cihaz yüzey montaj braketini; çift taraflı yapışkan bantlı

Kontroller Hakkında Genel Bilgi:



Açıklama yapılan ürünleri 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**

| <b>Risk Grubu 2</b>   |
|---|
| <p>UYARI Bu üründen UV ışınları yayılmaktadır. Maruz kalınması durumunda gözde veya ciltte tahriş oluşabilir. Uygun bir koruyucu kullanın.</p> <p>DİKKAT Bu üründen tehlikeli olması muhtemel optik radyasyon yayılmaktadır. Cihazdan çıkan ışığa doğrudan bakmayın. Gözleze zarar verebilir.</p> |

- Doğrudan ışık çıkışına BAKMAYIN. Işıklı dolgu cihazının kullanımı esnasında hasta, doktor ve asistan mutlaka UV korumalı kehribar renkli gözlük takmalıdır.
- Elektrik çarpması riskini önlemek için, bu ekipmanda hiçbir değişikliğe izin verilmemektedir. Sadece ürünle birlikte verilen Ultradent VALO güç kaynağını ve fiş adaptörlerini kullanın. Bu bileşenler hasar görürse onları kullanmayın ve yenilerini sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
- Taşınabilir Radyo Frekans (RF) iletim aracı 30 cm'den (12 inç) daha yakında kullanırsa performansı azalabilir.
- Hatırlı kullanımı, elektromanyetik emisyon artığını veya elektromanyetik bağışıklığın azalmasını önlemek için yalnızca onaylı aksesuarları, kabloları ve güç kaynaklarını kullanın (bkz. Elektromanyetik Emisyonlar bölümü).
- Pil kullanımıyla ilişkilili elektrik yangını riskinden kaçınmak için:
  - o Şarj edilebilir pilleri, şarj edilemeyen pillerle veya diğer pil türleriyle KARIŞTIRMAYIN.
  - o Şarj edilemeyen pilleri şarj etmeye ÇALIŞMAYIN. Şarj edilemeyen pillerin şarj edilmesi yaralanmaya veya maddi hasara neden olabilir.
  - o Pilleri, pil kontaklarını, şarj cihazını veya AC güç adaptörünü herhangi bir sıvıyla otoklavlamayın veya püskürtmeyin. Pil şarj cihazının temas noktalarında korozyon görülürse, yenisini 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 eskik olan veya başka bir şekilde hasar görmüş pilleri KULLANMAYIN. Yedek pil sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
- Yalnızca önerilen pilleri kullanın. Alternatif piller ortaya neden olabilir.
- Termal tahriş veya yaralanma riskini önlemek için arka arkaya kürlenme döngülerinden kaçının ve oral yumuşak dokuları herhangi bir modda 10 saniyeden fazla yakın mesafeye maruz bırakmayın. Daha uzun kürlenme süreleri gerekiyorsa, döngüler arasında dinlenme süreleri olan çoklu kürlenme döngülerini kullanın veya yumuşak dokunun ısınmasını önlemek için çift kürlü bir ürün kullanın.
- Olumsuz fotobiyolojik reaksiyonlardan veya hassasiyetlerden muzdarip hastaları, kemoterapi tedavisi gören hastaları veya ışığa duyarlı ilaçlarla tedavi edilen hastaları tedavi ederken dikkatli olun.

- Bu ünite, programlamayı bozabilecek güçlü manyetik veya statik elektrik alanlarına duyarlı olabilir. Bunun oluştuğundan şüpheleniyorsanız, üniteyi anlık olarak çıkarın ve prize yeniden takın.
- Işık cihazını kostik veya aşındırıcı temizleyicilerle silmeyin, otoklavlamayın veya herhangi bir ultrasonik banyoya, dezenfektana, temizleme çözümününe veya sıvıya batırmayın. Dahil edilen işleme talimatlarına uyulmaması, ışık cihazını çalışmaz hale getirebilir.
- Ekipmanın zarar görmesini önlemek için, ışık cihazının pil bölmesine parmakları, aletleri veya diğer nesnelere SOKMAYIN.
- Ekipmana zarar vermemekten kaçınmak için, altın kontakları veya pil bölmesinin herhangi bir parçasını temizleme ÇALIŞMAYIN. Bir endişeniz varsa Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
- Çapraz kontaminasyonu riskini önlemek için bariyer kılıfları tek hastada kullanılır.
- Korozyon riskini azaltmak için, kullanımdan sonra bariyer kılıfını çıkarın.
- Reçinelerin yetersiz kürlenme riskini azaltmak için, lens hasarıyla ışık cihazını kullanmayın.

**4. Adım Adım Talimatlar**

**Hazırlık**

1. Işık cihazını kullanmadan önce pilleri şarj edin (Pil Bakımı bölümüne bakın).
2. Her kullanımdan önce, ışık cihazının 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 ışık cihazının üzerinde Ultradent onaylı bir bariyer kılıfı kullanılmaktadır. Bariyer kılıfları tek hastada kullanılmak için tasarlanmıştır.

**VALO Kablosuz Işık Kalkanı**

VALO Kablosuz Işık Kalkanı oval şekildedir ve maksimum kullanımı için döndürülebilir. Ayrıca şeffaf bir bariyer kılıfı ile kullanılabilir.

**Kullanım**

1. Her bir güç modu, fotobaşlatıcılar ile dental materyallerin polimerizasyonu için kullanılır. Tavsiye edilen polimerizasyon süreleri için Hızlı Mod Kılavuzuna bakın.
- NOT: Işıklı dolgu cihazı sırasıyla Standart Güç – Yüksek Güç – Ekstra Güç moduna geçecek şekilde programlanmıştır. Örneğin, Standart Güç modundan Ekstra Güç moduna geçmek için önce Yüksek Güç moduna, ardından Ekstra Güç moduna geçmek gerekir.
2. Işıklı dolgu cihazı her modda son kullanılan zaman aralığını kaydeder ve mod değiştirildiğinde veya cihazın pilleri çıkarıldığında o zaman aralığına döner.

**Çalıştırma**

**POLİMERİZASYON MODU: Standart Güç modu**

ZAMAN ARALIKLARI: 5, 10, 15, 20 saniye.

- Işıklı dolgu cihazı ILK açıldığında varsayılan olarak bu moda ayarlıdır. Mod/Durum ışığı yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama ışığı yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.

**POLİMERİZASYON MODU: Yüksek Güç modu**

ZAMAN ARALIKLARI: 1, 2, 3, 4 saniye.

- Standart Güç modunda iken Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum ışığı turuncu yanarken dört adet yeşil Zamanlama ışığı yanıp söner, bu durum cihazın Yüksek Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın, böylece Ekstra Güç moduna geçilir. 2 saniye boyunca tekrar basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum ışığı yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama ışığı yanar, bu durum cihazın Standart modda olduğunu gösterir.

**POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç modu**

ZAMAN ARALIĞI: Sadece 3 saniye (Not: Ekstra Güç modunda, art arda polimerizasyon sırasında ısıyı sınırlandırmak için her polimerizasyon döngüsünden sonra 2 saniye güvenlik gecikmesi bulunmaktadır. Gecikmenin sonunda, bip sesi ünitenin kullanıma hazır olduğunu gösterir).

- Standart Güç modunda iken, Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basın, bırakın, düğmeye tekrar 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum ışığı turuncu yanıp sönerken yeşil Zamanlama ışıklarının üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç modunda olduğunu gösterir.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum ışığı 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 sönmeye başlar. Cihaz kaldırıldığında veya cihaza temas edildiğinde güç tasarruf modundan çıkar ve otomatik olarak son kullanılan ayara döner. Pil ömrünü en üst düzeye 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 çekilecek şekilde yerleştirin. Sıkıca bastırarak yerine oturtun

## Hızlı Mod Kılavuzu

| Mod                     | Standart Güç  | Yüksek Güç          | Ekstra Güç |
|-------------------------|---|---------------------|------------|
| Güç Düğmesi             |   |                     |            |
| Mod/Zamanlama LED'leri  |   |                     |            |
| Süre Düğmeleri          |   |                     |            |
| Süre Seçenekleri        | 5s 10s 15s 20s  | 1s 2s 3s 4s         | Sadece 3s  |
| Süreyi Değiştirmek için | Süre seçenekleri arasında geçiş yapmak için Süre Düğmesine hızlıca basıp bırakın.   |                     |            |
| Mod Değiştirmek için    | Süre Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Cihaz bir sonraki Moda geçecektir. |                     |            |
| Semboller               | Sabit LED'ler   | Yanıp sönen LED'ler |            |

## Hızlı Polimerizasyon Kılavuzu:

| Kürleme Modu | Güç* (mW) | Işınım* (mW/cm2) | Toplam Pozlama Süresi (Saniye) | Enerji** (Joule)  |
|--------------|-----------|------------------|--------------------------------|-------------------|
| Standart     | 670       | 900              | 5/10/15/20                     | 3.4/6.7/10.1/13.4 |
| Yüksek Güç   | 970       | 1,300            | 1/2/3/4                        | 1.0/1.9/2.9/3.9   |
| Xtra         | 1,570     | 2,100            | 3                              | 4.7               |

\*Lensin ucundan kompozitin üst yüzüne 2 mm'lik bir mesafede nominal çıkış.

\*\*Döngü başına toplam enerji (joule) bölümündeki değerler en yakın onda bir değere yuvarlanır.

## Hızlı Uyarı Kılavuzu:

| 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

### İşık Cihazının Genel Temizliği

Her kullanımdan sonra, bir gazlı bez veya yumuşak bir bez kullanılarak yüzeyi ve lensi silin. Onaylanmamış temizleyiciler ışık cihazına zarar verebilir.

### KABUL EDİLEBİLİR TEMİZLEYİCİLER:

- %70 İzopropil alkol
- %70 Etanol

### İşık Kalkanının Genel Temizliği:

VALO Cordless ışık kalkanını herhangi bir yüzey dezenfektanı kullanarak temizleyin. Otoklavlama YAPMAYIN.

### Onarım

#### Kullanıcı Tarafından Gerçekleştirilen Bakım

- 1) Dental kompozitin lensin yüzeyine yapışmasını önlemek için bir bariyer kılıfı kullanın. Gerekirse, yapışmış kompozitleri dikkatlice çıkarmak için plastik veya paslanmaz çelik bir diş aleti kullanın. Lense zarar verecek aletler kullanmayın.
- 2) Işık ölçerler büyük farklılıklar gösterir ve belirli ışık kılavuzu ipuçları ve lensler için tasarlanmıştır. Ultradent, Standart Güç modunda çıkışı rutin olarak kontrol etmenizi önerir. NOT: gerçek sayısal çıktı, yaygın ışık ölçerlerin yanlışlığı ve ışık cihazındaki özel LED paketi nedeniyle çarpık olacaktır

#### Pil Bakımı

#### Pillerin Şarj Edilmesi ve Değiştirilmesi

İşık cihazı, 4 adet şarj edilebilir lityum demir fosfat pil ile birlikte gelir. Ultradent, yalnızca VALO şarj edilebilir pillerin kullanımını önerir.

#### Piller nasıl şarj edilir:

- 1) Şarj cihazını ve pilleri sıvılar veya dezenfektan spreyler ile temas etmeyecekleri bir yere yerleştirin.
  - 2) Pilleri, artı (+) ucu şarj cihazındaki göstergelerle aynı şekilde şarj cihazına yerleştirin.
  - 3) Yeşil ışıklar pillerin kullanıma hazır olduğunu gösterir.
  - 4) Pillerin şarj olması 1-3 saat sürer. Pilleri kullanıma hazır olana kadar şarj cihazında bırakın.
- NOT: Piller uç saatten uzun süre şarj edildiğinde şarj cihazındaki kırmızı ışık yeşile dönmese, pil boşalmış (artanmış) 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/taktırılır:

- 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 taktığında tık sesi çıkaracaktır.
- 5) Ünite kullanıma hazırdır.

**Düşük Piller:** Düşük Pil Göstergesi ışığı kırmızı renkte yanıp söndüğünde, ışık cihazı, kullanıcıya pilleri değiştirme zamanının geldiğini bildirir. Pil şarjı çok düşük olursa, sesi 3 bip uyarı sesi duyulur ve ışık cihazı, piller yeniden şarj edilene veya yeni piller takılana kadar daha fazla çalışmaya izin vermez. (Bkz. Hızlı Uyarı Kılavuzu)

**Şarj Süresi ve Pil Ömrü:** Işık cihazında tam şarjlı pil ömrü, Mod/Zaman aralığına, pil tipine, kullanım miktarına ve LED verimliliğine bağlıdır.

- Onarım Şarj Aralığı: Gerektiği gibi veya düşük pil göstergesi yandığında şarj edin. Yaşam beklentisi kullanıma bağlıdır.
- Ekstra Piller: Işık cihazı 4 adet şarj edilebilir pil ile birlikte gelir.

#### Üretici Onarımı

- 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 ışık cihazından ve şarj cihazından çıkarın. Pilleri, şarj cihazını, adaptörü ve ışık 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 kullanım talimatlarına göre çalıştırıldığında, (i) Ultradent'in ürünle birlikte verilen teknik belgelerinde belirtilen özelliklere her açıdan uygun olacağını ve (ii) malzeme ve işçilik kusurları içermeyeceğini garanti eder.

Bu sınırlı garanti devredilemez ve yalnızca orijinal alıcı için geçerlidir ve ürünün sonraki sahiplerini kapsamaz. Bu sınırlı garanti piller, şarj cihazını, adaptörler veya uyurlanabilir lensler gibi ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere diğer aksesuar bileşenlerini kapsamaz. Bu sınırlı garanti, ürünün ihmali, kötüye kullanım, yanlış kullanım, kaza, modifikasyon, kurcalama, değişiklik veya geçerli kullanım talimatlarına uyulmaması nedeniyle artanmış veya hasar görmesi durumunda geçersizdir. Yalnızca örnek olarak amaçlı, düşürülen ve hasar gören bir ürün bu garanti kapsamında değildir. Bu sınırlı garanti kapsamındaki hak kazanmak için, satın alma kanıtı (örneğin, satış fişi veya benzer belgeler) kusurlu ürünle birlikte Ultradent'e sunulmalıdır.

Burada belirtilen garanti koşullarını karşılayan kusurlu bir ürün, tamamen Ultradent'in takdirine bağlı olarak onarılacak 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, öngörülemeyen özel veya sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

## 6. İşlemden Geçirimi

Bu ürün bir bariyer kılıfı ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bakım ve genel temizlik için yukarıya bakın.

## 7. Storage and Disposal

İşkili dolgu cihazı 2 haftadan uzun bir süre boyunca saklanacaksa ya da taşımacı üzerine paketlenenekske 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.




İşkili Dolgu Cihazının Saklanması ve Taşınması:

- Sıcaklık: +10 °C – +40 °C (+50 °F – +104 °F)
- Bağıl Nem: %10 İla %95
- Ortam Basıncı: 500 hPa İla 1060 hPa

Elektronik atıklar (ör. işkili dolgu cihazları, şarj cihazları, piller ve güç kaynakları) bertaraf ederken yerel atık ve geri dönüşüm yönergelerine uyun.

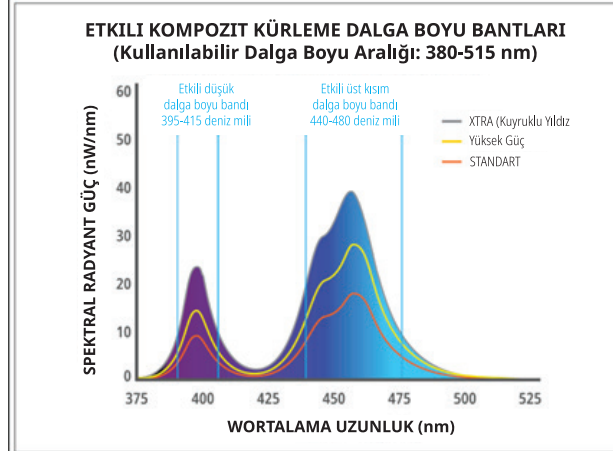
## 8. Teknik Faktörler

### Aksesuarlar

| Ürün                         | CE Uyumluluk Bilgisi  |
|------------------------------|---|
| VALO Kabloşuz İşkili Kalkamı |  |
| VALO Şarj Cihazı             |  |
| VALO Piller                  |  |

### Teknik Bilgiler/Verilere

Etkili Kompozit Polimerizasyon Dalga Boyu Bantları:



| 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 Uyumluluk Karşılaştırma Tablosu   | Radyant Çıkış, cihaz kapasitesine, ölçüm yöntemine ve ışık yerleşimine bağlı olarak değişecektir.<br>‡ Radyant Çıkış, Gigahertz-Optik spektrum analizörü ile ölçüldüğünde ISO 10650ye uygundur. |                                |            |
|                                   | Ölçüm Aleti  |   | ‡ Gigahertz spektrum analizörü |            |
|                                   |  |   | Uyancılık                      | Toplam Güç |
|                                   | Metre Açıklığı   |   | 15 mm                          | 15 mm      |
|                                   | Standart Güç (±%10)  |   | 900 mW/cm <sup>2</sup>         | 670 mW     |
| Yüksek Güç (±% 10)                | 1300 mW/cm <sup>2</sup>  | 970 mW  |                                |            |
| Ekstra Güç (±%10)                 | 2100 mW/cm <sup>2</sup>  | 1570 mW   |                                |            |
| VALO Kabloşuz İşkili Dolgu Cihazı | Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik), IEC 60601-1-2 (Elektromanyetik Uyumluluk-EMC)   | Ağırlık: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pillerle: 6 ons (190 gram)</li> <li>• Piller olmadan: 5 ons (150 gram)</li> <li>Boyut: (203 x 32,5 x 27) mm. (8 x 1,28 x 1,06) inç</li> </ul> |                                |            |
| Şarj Cihazı Güç Kaynağı           | Çıkış – 500mA'da 12VDC Giriş – 100VAC İla 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 ft 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 akülü pil şarj cihazı: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamamen şarj olduğunda otomatik kapanma</li> <li>• Bozuk pillerin otomatik olarak tespit edilmesi</li> <li>• Korumalar: Termal, Aşırı şarj, Kısa devre, ters polarite <ul style="list-style-type: none"> <li>o Kırmızı LED - Şarj Oluyor</li> <li>o Yeşil LED - Boş veya Tamamen Şarj Oldu</li> <li>o LED kapalı – kısa devre</li> </ul> </li> <li>• Şarj süresi: 1 İla 3 saat</li> </ul> Uyumluluk: CE, WEEE |   |                                |            |
| VALO Piller                       | Şarj edilebilir: Güvenli kimyasal Lityum Demir Fosfat (LiFePO4) RCR123A <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çalışma Voltajı: 3.2VDC, 400mAh (Watt saat gerekli)</li> <li>Derecelendirmeler: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE</li> </ul> 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. Gerektiği gibi değiştirin.                        |   |                                |            |
| Çalışma Koşulları                 | Sıcaklık: +10 °C İla +32 °C (+50 °F İla +90 °F)<br>Bağıl Nem: %10 İla %95<br>Ortam Basıncı: 700 hPa İla 1060 hPa   |   |                                |            |
| Çalışma Döngüsü:                  | İşkili 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 İseniz Ultradent distribütörünüzü veya dental ürün satıcınızı arayın.


| Sorun                                      | Önerilen Çözümler  |
|--|--|
| Işık yanmıyor                              | 1) Güç Tasarruf Modundan çıkarmak için Süre/Mod Düğmesine veya Güç Düğmesine basın.<br>2) Pil şarj durumu için kırmızı Düşük Pil Seviyesi Göstergesini kontrol edin.<br>3) Dolu pillerin cihaza doğru şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin.<br>4) Kırmızı ve sarı Uyarı LED'leri yanıp sönüyorsa bu işkili dolgu cihazının iç sıcaklık güvenlik sınırına ulaştığı anlamına gelir. Cihazı 10 dakika kadar soğumaya bırakın veya üniteyi hızlı bir şekilde soğutmak için serin nemli bir havlu kullanın.<br>5) Kırmızı Uyarı LED'i sürekli olarak yanıp sönüyor ve bip sesi çıkıyorsa onarım için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.   |
| Işık istenilen süre boyunca yanık kalmıyor | 1) Mod ve Zamanlama ışıkları için süre girişinin doğru olup olmadığını kontrol edin.<br>2) Pil şarj durumu için Düşük Pil Seviyesi Göstergesini kontrol edin.<br>3) Dolu pillerin cihaza düzgün takılıp takılmadığını kontrol edin.  |
| Işık rezini düzgün polimerize etmiyor      | 1) Lenste polimerize resin/kompozit artığı kalıp kalmadığını kontrol edin.<br>2) Bu işleme uygun, kehribar UV korumalı gözlük kullanarak LED ışıklarının çalışıp çalışmadığını kontrol edin.<br>3) Işıkölçerle güç seviyesini kontrol edin. Işıkölçer kullanıncaksanız Ultradent, işkili dolgu cihazını Standart Güç modunda kontrol etmenizi önermektedir.<br>NOT: Yağın olarak kullanılan ışıkölçerlerin hassas olmaması ve cihaz kullandığı özel LED paketi nedeniyle gerçek rakamsal çıkış değerinde sapma olabilir. Işıkölçerler arasında çok büyük fark vardır ve belirli ışık kılavuz uçları ve lensler için tasarlanmıştır.<br>4) Polimerize resinin son kullanma tarihini kontrol edin.<br>5) Üreticinin talimatlarına uygun tekniğin kullanıldığından emin olun. |

|   |  |
|---|--|
| Piller şarj olmayor                       | 1) Pillerin şarj cihazına doğru yönde takıldığından emin olun ve pillerin şarj olması için 1-3 saat bekleyin.<br>2) Şarj cihazındaki kırmızı ışıklar yeşile dönmese, yeni pil ve/veya şarj cihazı sipariş etmen için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.<br>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. |
| Şarj cihazı pilleri şarj etmiyor          | 1) Şarj cihazının takılı ve AC adaptörün çalışın bir elektrik prizine takılı olduğundan emin olun.<br>2) Şarj cihazında yeşil ya da kırmızı ışıklar yanmıyorsa, yeni bir şarj cihazı ve/veya AC adaptör için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.  |
| Mod veya zaman aralıkları değiştirilmiyor | 1) Işıklı dolgu cihazının kilidinin açıldığını gösteren bir dizi bip sesi duyuna kadar hem Süre/Mod hem de Güç düğmelerine basılı tutun.   |

## 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 elektriksel ve elektromanyetik enerjiyi sadece kendi işlevleri için kullanır. Bu nedenle, cihazın RF emisyonu çok düşüktür ve yakınlardaki elektronik ekipmanlarda parazite 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 cihaz, 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 Bağımsızlığa 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. |  |   |   |
| BAĞIŞKILIK testi   | IEC 60601 test düzeyi  | Uygunluk düzeyi   | Elektromanyetik ortam kılavuzu  |
| Elektrostatik boşalma (ESD) IEC 61000-4-2  | ± 8 kV temas<br>± 15 kV hava   | ± 8 kV temas<br>± 15 kV hava  | Fiziksel çevre aşağıdakilerle sınırlanmıştır:<br>1. IP Kodu: IP20<br>2. Sıvıya batırmayın.<br>3. Yanıcı gaz etrafında kullanmayın. Cihaz, APG ve AP kategorisinde değildir.<br>4. Depolama nem aralığı: %10 - %95<br>5. Depolama sıcaklık aralığı: 10 °C - 40 °C  |
| Elektriksel hızlı geçici rejim/patlama IEC 61000-4-4   | Güç hatları için ± 2 kV<br>Giriş/gıkış hatları için ± 1 kV   | Güç hatları için ± 2 kV<br>Not 1: Işıklı dolgu cihazında I/O portu bulunmamaktadır  | Işıklı dolgu cihazı pille çalışır ve AC ŞEBEKE elektrigine bağlanamaz.  |
| Ani gerilim yükselmesi IEC 61000-4-5   | Faz-faz ± 1 kV<br>Faz-toprak ± 2 kV  | <±%5 U<br>(0,5 döngüde U'da >%95 düşüş)   | Işıklı dolgu cihazı pille çalıştığı için, AC ŞEBEKE elektriginde meydana gelen elektrik geçişleri, aşırı gerilim, gerilim düşmeleri, kısa kesintiler veya voltaj değişimlerine maruz kalmaz.  |
| Güç kaynağı giriş hatlarında gerilim düşmeleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11   | <%5 U<br>(0,5 döngüde U'da >%95 düşüş)<br><br>%40 U<br>(5 döngüde U'da %60 düşüş)<br><br>%70 U<br>(25 döngüde U'da %30 düşüş)<br><br><%5 U<br>(5 saniyede U'da >%95 düşüş) | <%5 U<br>(0,5 döngüde U'da >%95 düşüş)<br><br>%40 U<br>(5 döngüde U'da %60 düşüş)<br><br>%70 U<br>(25 döngüde U'da %30 düşüş)<br><br><%5 U<br>(5 saniyede U'da >%95 düşüş)<br>Not 2: Kendi kendine düzeldir | Aksesuar şarj cihazı yukarıdaki durumlara maruz kalabilir ancak cihazdan bağımsızdır ve VALO Kablosuz Işıklı dolgu cihazının çalışmasını etkilemez.<br><br>Işıklı dolgu cihazının pil voltajı 4 VDC'ye düşerse cihaz çalışmayacaktır. VALO Kablosuz Işıklı dolgu cihazı kapanacaktır. Yeni piller takıldığında ve uygun güç seviyeleri eski durumuna döndüğünde, ışıklı dolgu cihazı yeniden başlayacak ve elektrik kesintisinden önceki durumuna dönecektir. Güç kaybı durumunda ışıklı dolgu cihazı kendiliğinden düzeldir. |
| Güç frekans (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: Işıklı dolgu cihazında herhangi bir port veya herhangi bir erişilebilir G/C hattı bulunmamaktadır.  |  |   |   |

| Hayat dışı destek sistemleri için Elektromanyetik Bağımsızlığa 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.  |                       |                    |  |
| BAĞIŞKILIK testi  | IEC 60601 test düzeyi | Uygunluk düzeyi    | Elektromanyetik ortam kılavuzu   |
| İletilen RF   | 3 Vrms                | 3 Vrms             | Taşınabilir ve mobil RF İletişim araçları, kablolar da dâhil olmak üzere ışıklı dolgu cihazının hiçbir parçasına, verici frekansı için geçerli denklemle hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakında kullanılmamalıdır.   |
| IEC 61000-4-6   | 150 kHz ila 80 MHz    | 150 kHz ila 80 MHz | Önerilen ayırma mesafesi:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>80 MHz ila 800 MHz   |
| Yayılan RF  | 3 V/m                 | 3 V/m              | $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$<br>800 MHz ila 2,5 GHz   |
| IEC 61000-4-3   | 80 MHz ila 2,5 GHz    | 80 MHz ila 2,5 GHz | $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$<br>800 MHz ila 2,5 GHz<br><br>P, vericinin üreticisinin belirlediği Watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesi, d ise metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir.<br><br>Sabit RF vericilerinin elektromanyetik alan araştırması ile belirlenen alan şiddeti, her frekans aralığında uygunluk seviyesinden düşük olmalıdır.<br><br>Üzerinde şu sembolün bulunduğu cihazların yakınında kullanıldığında parazite neden olabilir:<br> |
| NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralıkları geçerlidir.<br>NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı; yapılar, nesnelere ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir. a Radyo (hücreli/kablosuz) telefonlar ve kara mobil radyolar, amatör radyolar, 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. VALO Kablosuz Işıklı dolgu cihazının kullanıldığı konumda ölçülen alan şiddeti yukarıda belirtilen geçerli RF uygunluk düzeyini aşarsa, cihazın normal çalışıp çalışmadığı gözlemlenmelidir. Anormal bir performans gözlemlenirse, ışıklı dolgu cihazının yönünü veya yerini değiştirme gibi önlemler gerekebilir. b 150 kHz – 80 MHz frekans aralığında, manyetik alan şiddeti 3 V/m'den düşük olmalıdır. |                       |                    |  |

| Taşınabilir ve mobil RF İletişim araçları VALO Kablosuz Işıklı dolgu cihazı arasındaki önerilen ayırma mesafeleri için Kılavuz ve Üreticinin Beyanı   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Işıklı dolgu cihaz yayılan RF bozulmalarının kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Işıklı dolgu cihazının maksimum çıkış gücüne göre, taşınabilir ve mobil RF iletişim araçları (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<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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  |
| Işıklı dolgu cihazı IEC 60601-1-2:2014'e göre test edilmiş ve 80 kHz ila 2,5 GHz arasında 10W/m yayılan alan şiddeti altında testi geçmiştir. Yukarıdaki formüllerde 3 Vrms değeri V1'e, 10V/m değeri ise E1'e karşılık gelir.<br>Yukarıdaki listede yer almayan maksimum çıkış gücüne sahip vericiler için; metre cinsinden (m) önerilen ayırma mesafesi, vericinin frekansı için geçerli denklem kullanılarak hesaplanabilir. Burada P, vericinin üreticisinin belirlediği watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesidir.<br>NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir.<br>NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı; yapılar, nesnelere ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir. |   |   |  |

Herhangi bir ciddi olayı üreticiye ve yetkili makama bildirin.  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200



**1. وصف المنتج**

يفضل طيفه عرضي النطاق، تم تصميم ضوء المعالجة VALO الاسلكي للبرمة لجميع المنتجات المعالجة بالضوء في نطاق الطول الموجي من 385-515 نانومتر وفقاً لمعيار ISO 10650. يستخدم ضوء المعالجة VALO الاسلكي بطاريات قابلة لإعادة الشحن وشاحن بطارية من Ultradent VALO. تم تصميم ضوء المعالجة ليوضع في حامل وحدة طب الأسنان القياسي أو يمكن تركيبه بشكل مستقل باستخدام الحامل المضمن في العلبة.

مكونات المنتج فالو كوردليس:

- 1- جهاز التصليب الضوئي فالو كوردليس
- 4- بطاريات VALO القابلة لإعادة الشحن
- 1- شاحن بطارية Ultradent VALO مزود بمهاي طاقة تيار متردد بقوة 12 فولت تيار مترد
- 1- علبة من عينة جلبة فالو الواجهة
- 1- واقي مصباح فالو كوردليس
- 1- سناد مثبت على سطح جهاز التصليب الضوئي بشرط لاصق مزوج

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/ الأضرار المتنبهة**

مصدر الإضاءة لتصليب مواد ترميم الأسنان الحساسة للضوء والمواد اللاصقة.

**3. التحذيرات والاحتياطات**

| مجموعة المخاطر 2   |
|--|
| تنبيه من الأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من هذا المنتج؛ فقد ينجم عن 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 يُلحق ذلك ضرراً بالعين. |

- تجنب النظر في مخرج الضوء مباشرة، يجب على المريض والطبيب والمساعدين دافئاً ارتداء جهاز كهرماني اللون لحماية العين من الأشعة فوق البنفسجية أثناء استخدام جهاز التصليب الضوئي.
- للحيولة دون خطر حدوث صدمة كهربائية، لا يُسمح بإجراء أي تعديل على هذا الجهاز. استخدم فقط وحدة إمداد طاقة Ultradent VALO ومهاتبات الفوايس. في حالة تلف هذه المكونات، تجنب استخدامها واتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب استبدالها.
- قد تتسبب معدات اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة في خفض مستوى الأداء إذا استُخدمت على مسافة أقرب من 30 سم (12 بوصة).
- لا تستخدم سوى الملحقات والكمالات وإمدادات الطاقة المعتمدة لمنع التشغيل غير السليم أو زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض الحصانة الكهرومغناطيسية (راجع قسم "الانبعاثات الكهرومغناطيسية").
- لتجنب خطر نشوب حريق كهربائي مرتبط بمعالجة البطاريات، عليك اتباع ما يلي:
  - o لا تحافظ بين البطاريات القابلة لإعادة الشحن مع البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن أو أنواع البطاريات الأخرى.
  - o لا تحاول شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن، يمكن أن يؤدي شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن إلى إصابتها أو تلف الممتلكات.
  - o لا تقيم بتفصيل أو يش البطاريات أو أقطاب البطارية أو الشحن أو محول طاقة التيار المتردد بأي نوع من أنواع السوائل. إذا ظهر التآكل على أقطاب شاحن البطارية، فانتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بديل.
  - o لا تلمس البطاريات في مناطق قريبة من المواد القابلة للاشتعال.
  - o لا تبقِ الشاحن في غرفة العمليات السريرية.
- لتجنب خطر الإصابة، لا تستخدم البطاريات المتآكلة (الصدئة)، أو المنبجعة، أو التي تبعث منها رائحة أو سوائل، أو التي تحتوي على غلاف ممزق 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.
- لمنع خطر التهيج الجراحي أو الإصابة، تجنب دورات المعالجة المتتالية ولا تعرض الأنسجة الرخوة القوية على مقربة لأكثر من 1٥ ثوانٍ في أي وضع إذا كانت هناك حاجة إلى أوقات علاج أطول، فاستخدم دورات علاج متعددة مع فترات راحة بين الدورات أو استخدم منتجاً مزوج المعالجة لتجنب تسخين الأنسجة الرخوة.
- فوج الحذر عند علاج المرضى الذين يعانون من تفاعلات أو حساسيات ضوئية ضارة، أو المرضى الذين يخضعون للعلاج الكيميائي، أو المرضى الذين يعانون بأدوية حساسة للضوء.
- قد تكون هذه الوحدة عرضة لمجالات كهربائية مغناطيسية أو ثابتة قوية، مما قد يعطل البرمجة. إذا كنت تشك في حدوث ذلك، فافصل الوحدة مؤقتاً ثم أعد توصيلها بالماخذ.
- لا تسمح ضوء المعالجة بالمضطط الكافية أو الكاشطة أو الأوكسكلاف أو تعمره في أي نوع من أنواع الغسول بالموجات فوق الصوتية أو المظهر أو محلول التنظيف أو السوائل. قد يؤدي عدم اتباع تعليمات المعالجة المضمنة إلى تعطيل ضوء المعالجة.
- تجنب إتلاف الجهاز. لا تغم يدخاله في سائل أو نواتج أو أميعة أخرى في حجرة البطارية في ضوء المعالجة.
- لتجنب إتلاف الجهاز، لا تحاول تنظيف بقعة التآكل الكهروإلكتري، أو أي جزء من حجرة البطارية. اتصل بخدمة عملاء Ultradent إذا كانت هناك مخاوف.
- لمنع خطر التلوث المتبادل، تستخدم الجوازر المعكمة لمرضى واحد.
- لتقليل خطر التآكل، قم بإزالة الكم الحاجز بعد الاستخدام.
- لتقليل خطر الراتنج غير المعالجة، لا تستخدم ضوء المعالجة في حالة تلف العدسة.

#### دليل الأوضاع السريع

| الوضع   | الطاقة القياسية   | الطاقة العالية | الطاقة الزائدة |
|---|---|----------------|----------------|
| زر الطاقة<br>مصابيح LED الخاصة بالوضع/<br>التوقيت |   |                |                |
| أزرار الوقت                                       |   |                |                |
| خيارات الوقت                                      | 5ت 1٥ 15 2٥   | 1ت 2ت 3ت 4ت    | 3ت فقط         |
| لتغيير الوقت                                      | اضغط على زر الوقت واتركه بسرعة للتدوير بين خيارات الوقت.  |                |                |
| لتغيير الأوضاع                                    | اضغط ضغطًا مطولًا على مفتاح الوقت لمدة ثابنتين ثم حرره. سينتقل جهاز التصليب الضوئي إلى الوضع التالي.. |                |                |
| مفاتيح الرموز                                     | مصابيح LED الصلبة   |                |                |

#### دليل التصليب السريع:

| (لوح)** قو اطل ا                              | ص ر ع ت ل ت ق و ي ل ا م ج  <br>(ي ن ا و ت ل ا ب) | (2 م س / ط و ي ل ا م ج) * ع ا ع ش ا ل ا  <br>ي ل ل م   ل ق ا ط ل ا  <br>ط و ا | ح ل ع ل ا م ل ع و     |
|---|--|---|-----------------------|
| 1٠.1 ل و ج / 6.7 ل و ج / 13.4 ل و ج           | 5/1٥/15/2٥                                       | 9٥٥   | ي س ا ي ق             |
| 2.9 ل و ج / 1.9 ل و ج / 1.٥ ل و ج / 3.9 ل و ج | 1/2/3/4  | 1,3٥٥   | ه ي ل ع ل ا ق ا ط ل ا |
| ل و ج 4.7                                     | 3  | 2,1٥٥   | ر و ي ا ر ل ا         |

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

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

#### اليل تحذير سريع:

| تحذير من مستوى الطاقة   | تحذير من درجة الحرارة                               | تحذير بالخدمة  | تحذير لمصباح LED  |
|---|---|--|---|
| Pilleri değiştirin  | Soğumaya bırakın                                    | Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın                | اتصل بخدمة العملاء للإصلاح                                      |
| • البطارية منخفضة: وميض بطيء<br>• التوقف عن العمل: 3 صافرات، وميض<br>• التحويلة دون التشغيل | • 3 صافرات<br>• وميض بطيء<br>• التحويلة دون التشغيل | • لا يوجد صوت<br>• وميض، كل ثابنتين<br>• يسمح بالتشغيل | • 3 صافرات مستمرة<br>• وميض واحد سريع<br>• التحويلة دون التشغيل |
|   |   |  |   |

#### 5 الصيانة

التنظيف العام لضوء المعالجة

بعد كل استخدام، نيل الشاش أو قطعة فماش ناعمة بمظهر أسطح معتمد وامسح السطح والعدسة، قد تتسبب المتنظفات غير المصرح بها في تلف ضوء المعالجة.

المتنظفات المقبولة:

- 70% كحول أيزوبروبيلي
- 70% إيثانول

التنظيف العام للواقية الضوئي:

#### 4. تعليمات تدريجية

الإعداد.

- 1) الشحن البطارية قبل استخدام ضوء المعالجة (انظر قسم صيانة البطارية).
- 2) قبل كل استخدام، ضع حاجر تكميبي جديد على ضوء المعالجة، اعمل على تقليل التبعاجد على العدسة للحصول على أفضل ملاحظة.

- للمساعدة في منع التلوث المتبادل والمساعذة في منع المواد المركبة للأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجسم العضا، يجب استخدام حاجر تكميبي معتمد من Ultradent على ضوء المعالجة V8٨0 مع كل استخدام. الحواجز المكممة مخصصة للاستخدام لمريض واحد...

#### واقف مصباح فالو كورديليس:

إن واقف مصباح فالو كورديليس على شكل بياضوي، ويمكن تدويره لتحقيق أقصى استخدام، ويمكن استخدامه مع غطاء حاجر شفاف.

الاستخدام

- 1) يتم استخدام كل وضع تشغيل لتصليب مواد الأسنان باستخدام الابدات الضوئية. انظر دليل الوضع السريع لمعرفة أوقات التشغيل الموصى بها.
- 2) ملاحظة: جهاز التصليب يفرمخ للتقل من وضع التشغيل القياسي إلى وضع التشغيل المرتفع إلى وضع التشغيل الفائق بالترتيب. على سبيل المثال، للتغيير من وضع التشغيل القياسي إلى وضع التشغيل الفائق، من الضروري الانتقال إلى وضع التشغيل المرتفع ثم إلى وضع التشغيل الفائق.

التشغيل

#### 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 وتضيء 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 التشغيل المرتفع:

الفترات الزمنية الفاصلة: 1، 2، 3، 4 ثوانٍ.

- من وضع التشغيل القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر تغيير الوقت/ الوضع لمدة ثابنتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءاً برتقالياً، وتضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل المرتفع.
- 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.
- للعودة إلى وضع التشغيل القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر تغيير الوقت/ الوضع لمدة ثابنتين ثم حرره. وبذلك سينتقل الانتقال إلى وضع التشغيل الفائق. اضغط مع الاستمرار مرة أخرى لمدة ثابنتين، ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءاً أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء، مما يشير إلى الوضع القياسي.

#### وضع التشغيل الفائق:

الفترة الزمنية الفاصلة: 3 ثوانٍ فقط (ملاحظة: يتأخر وضع التشغيل الفائق ثابنتين بغرض السلامة في نهاية كل دورة تصليب للحد من الدفئ أثناء التصليب المتتابع في نهاية فترة التأخير. يشير التنبيه الضوئي إلى أن الوحدة جاهزة للاستخدام المستمر.

- من وضع التشغيل القياسي، اضغط على زر تغيير الوقت/ الوضع لمدة ثابنتين ثم حرره واضغط مع الاستمرار مرة أخرى لمدة ثابنتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءاً برتقالياً ووميضاً، وتضيء ثلاثة من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الفائق.
- 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 ثابنتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءاً أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.




وضع السكون: ينتقل جهاز التصليب الضوئي إلى وضع السكون بعد 6٥ 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 ثقلأنا إلى آخر إعداد مُستخدم. لزيادة عمر البطارية إلى أقصى حد، تجنب تحريك جهاز التصليب الضوئي عندما لا يكون قيد الاستعمال.

#### التنظيف

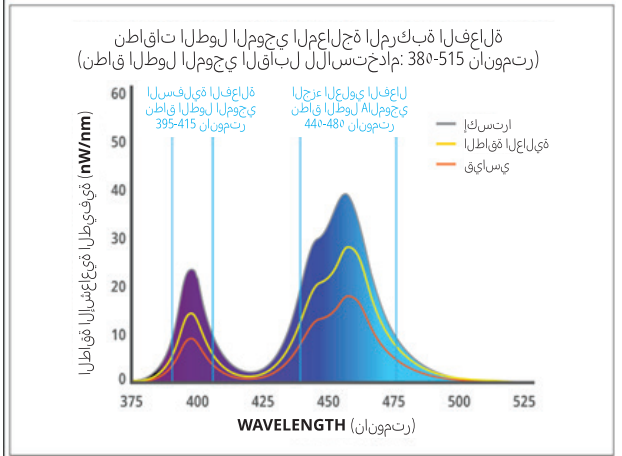
1. يرجى التخلص من الفعازات الطبية المستخدمة في حاوية نفايات قياسية بعد معالجة كل مريض.
2. أنظر قسم المعالجة.

#### تعليمات استخدام سناد التثبيت

1. يجب تثبيت السناد على سطح مستو خالي من الزيوت.
2. يرجى تنظيف السطح بفرقه 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.

| المنتصر                  | معلومات CE  |
|--------------------------|---|
| واقي مصباح فالو كورديليس |   |
| شاحن VALO                |  |
| بطاريات VALO             |  |

## المعلومات/ البيانات الفنية



| البيانات                          | المعلومات/ المواصفات  |
|-----------------------------------|---|
| العدسة                            | قطر 9.75 ملم  |
| نطاق الطول الموجي                 | نطاق الفولت الموجي المنح 385 - 515 نانومتر  |
| الضوء                             | نطاق الطول الموجي للاطوار الموجية: 395 - 415 نانومتر و 440 - 480 نانومتر  |
| جدول كثافة الضوء                  | رسم بياني يستدل به على الانبعاثات الاشعاعية الاسمية<br>أداة القياس<br>مختل الطيف بوحدة الجيهايرتز   |
| فتحة العداد                       | 15 ملم  |
| الطاقة القياسية (±1%)             | 9٥٥<br>ميجاوات /<br>سم  |
| وضع التشغيل المرتفع (±1٧%)        | 13٥٥<br>ميجاوات /<br>سم   |
| التشغيل الفائق (±1٧%)             | 21٥٥<br>ميجاوات /<br>سم   |
| جهاز التصليب الفولت فالو كورديليس | التصنيفات: IEC 6٠٥٦1-1 (السلامة)، IEC 6٠٥٦1-2 (التوافق الكهرومغناطيسي)<br>الوزن:<br>مع البطاريات: 6 أوقيات (19٥ غراما)<br>بدون البطاريات: 5 أوقيات (15٥ غراما)<br>الأبعاد: (8 × 1.28 × 1.٥٦) بوصة، (203 × 32.5 × 27) مم |

نظف وافية ضوء VALO الالاسلكي باستخدام أي مطهر للسطح لا تستخدم الأوتوكلاف.

الإصلاح  
الصيانة التي يؤديها المستخدم  
1) استخدم حاجر مكمم لمو 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 إلحاق الضرر بالعدسة.  
2) تختلف مقاييس الضوء اختلافًا كبيرًا وهي مصممة لأطراف وعدسات محددة لتوجيه الضوء. توصي Ultradent بالتحقق بشكل روتيني من الخرج الضوئي في وضع الطاقة القياسي. ملاحظة: سيتم صيانة البطارية  
شحن وتعغير 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 منطقة 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 حتى تصبح جاهزة للاستخدام.
- ملاحظة: إذا لم يتحول الضوء الأحمر على الشاحن إلى اللون الأخضر عندما تكون البطاريات مشحونة لأكثر من ثلاث ساعات، فقد تكون البطارية متضررة (تالفة) ولا يمكن شحنها. جرب بطارية جديدة أو اتصل بخدمة عملاء Ultradent لتطلب مجموعة جديدة من البطاريات القابلة لإعادة الشحن.

كيفية تعغير/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 والرفع برفق أثناء التدوير في اتجاه عقارب الساعة. سيصدر الغطاء صوتاً عند تركيبه بالكامل.
- 5) الوحدة جاهزة للاستخدام.

البطاريات منخفضة: 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 تحذير صافرة مسعوم لثلاث مرات ولن يسمح مصباح المعالجة بمزيد من التشغيل حتى يتم إعادة شحن البطاريات أو إدخال بطاريات جديدة (انظر دليل التحذير السريع).

وقت الشحن وعمر البطارية: يعتمد عمر البطارية المشحونة بالكامل في ضوء المعالجة على الفترة الزمنية للوضع/الوقت ونوع البطارية ومقدار الاستخدام وكفاءة أضواء LED.  
• القدرة الزمنية الموصى بها لإعادة الشحن: قم بإعادة الشحن حسب الضرورة. عندما يضيء مؤشر انخفاض البطارية، يعتمد متوسط العمر المتوقع على الاستخدام.  
• بطاريات إضافية: يأتي مصباح المعالجة مع 4 بطاريات قابلة لإعادة الشحن.

إصلاح الشركة المصنعة

- 1) يجب إجراء الإصلاحات فقط من قبل موظفي الخدمة المعتمدين. ستقوم Ultradent بتزويد موظفي الخدمة بالوثائق اللازمة لإجراء الإصلاحات.
- 2) عند إرسال الوحدات للإصلاح أو الخدمة أو التعاير، قم دائماً بإزالة البطاريات من مصباح المعالجة والشاحن. لف البطاريات والشاحن والمحول وضوء المعالجة بشكل منفصل في صندوق الإرجاع.
- 3) أثنى الشحن البطاريات وفقاً للوائح المحلية.

الضمان

تضمن شركة Ultradent ("Ultradent Products") أن هذا المنتج، لمدة 5 سنوات من تاريخ الشراء، عند تشغيله وفقاً لتعليمات التشغيل المضمنة مع المنتج. (1) يتوافق مع جميع النواحي المادية مع المواصفات المنصوص عليها في وثائق Ultradent 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 العدسات التكميلية. يعتبر هذا الضمان المحدود بطلاً إذا فشل المنتج أو تعرض للتلوث بسبب الإهمال أو سوء الاستخدام أو الحوادث أو التعديل أو الغيب أو التغيير أو عدم اتباع تعليمات الاستخدام المعمول بها. على سبيل المثال فقط، لا يغطي هذا الضمان المنتج الذي تم إسقاطه وتلفه. لتتأهل بموجب هذا الضمان المحدود، يجب تقديم إثبات الشراء أعلى سبيل المثال - إيصالات المبيعات أو وثائق مماثلة) إلى Ultradent مع المنتج المعيب.

ستتم إصلاح المنتج المعيب الذي يستوفى شروط الضمان المنصوص عليها هنا، وفقاً لتقدير Ultradent وحدها، أو استبداله. لا يجوز بأي حال من الأحوال أن تتجاوز مسؤولية Ultradent عن المنتج سعر الشراء الذي يدفعه المشتري. لا تتحمل Ultradent تحت أي ظرف من الظروف المسؤولية عن أي أضرار غير مباشرة أو عرضية أو متوقعة أو غير متوقعة أو خاصة أو نيعية تنشأ عن أو فيما يتعلق باستخدام هذا المنتج.

## 6. المعالجة

هذا المنتج مصمم للاستخدام مع حاجر مكمم. انظر أعلاه للصيانة والتنظيف العام.

## 7. التخزين والتخلص

التخزين (تعليمات الاستخدام فقط)  
في حالة تخزين جهاز التصليب الضوئي لفترات تزيد عن أسبوعين، أو تعبئته للسفر، احرص دائماً على نزع البطاريات. إذا لُكرت البطاريات في الوحدة لفترات زمنية طويلة دون إعادة شحنها، فقد تلف أو تصبح غير قابلة للشحن. تجنب تخزين البطاريات في درجات حرارة تزيد عن 60 درجة مئوية (140 درجة فهرنهايت) أو في ضوء الشمس المباشر.  
تخزين ونقل جهاز التصليب الضوئي:  
• درجة الحرارة: ١0 ± درجة مئوية إلى 40 ± درجة مئوية (٥0 ± درجة فهرنهايت إلى 104 ± درجات فهرنهايت)  
• الرطوبة النسبية: 10% إلى 95%  
• الضغط المحيط: 500 هكتوباسكال إلى 1060 هكتوباسكال

التخلص (تعليمات الاستخدام فقط)

عند التخلص من النفايات الإلكترونية، (أي أجهزة التصليب الضوئي وأجهزة الشحن والبطاريات ووحدات الإمداد بالطاقة)، يرجى اتباع الإرشادات المحلية للنفايات وإعادة التدوير.

## 8. الاعتراف الفنية

الملحقات

|   |            |   |
|---|------------|---|
| جهاز التصليب الضوئي مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. ويجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة. |            |   |
| اختيار الانبعاثات   | الامتثال   | البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه  |
| انبعاثات الترددات الاسلكية CISPR 11   | المجموعة 1 | يستخدم جهاز التصليب الضوئي الطاريات ولا يتأثر بالتداخل الكهرومغناطيسي أو الترددات الاسلكية أو منع اندفاع التيار.  |
| انبعاثات الترددات الاسلكية CISPR 11   | الفتحة ب   | يستخدم جهاز التصليب الضوئي الطاقة الكهربائية والكهرومغناطيسية فقط في وطاقاتها الداخلية. ولذلك، فإن أي انبعاثات ترددات لاسلكية منخفضة جداً و/أو برجح أن تسبب تداخلاً في المعدات الإلكترونية القريبة.   |
| الانبعاثات المتناغمة IEC 61000-3-2  | غير متوفر  | لا ينطبق اختبار الانبعاث المتزامن ويندبب التيار الكهربائي على جهاز التصليب الضوئي لأنه يعمل بالطارية.   |
| المعيار IEC 61000-3-3 لتقلبات الجهد/ انبعاثات 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 تمت الصيانة بالطاقة اللازمة للاستخدام المتري. |

#### التوجيه وإعلان الشركة المصنعة للخصائص 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   |
| التفريع الكهربائي الساكن IEC 61000-4-2  | ±8 كيلو فولت لالتصال<br>±15 كيلو فولت للهواء  | إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية<br>وينبغي أن يقتصر البيئة المادية على ما يلي:<br>1- رمز الحماية من البرق الداخلية: IP20<br>2- تجنب عمرة في سائل.<br>3- تجنب استخدامه حول الغازات القابلة للاشتعال. الوحدة ليست APG وليست AP<br>4- نطاق تخزين الرطوبة: 10% - 95%<br>5- نطاق ترواح درجات حرارة التخزين: 10 درجات مئوية - 40 درجة مئوية   |
| الدقيق الكهربائي السريع/ الانخفاض IEC 61000-4-4   | ±1 كيلو فولت خط إلى خط<br>±2 كيلو فولت خط إلى ارضي  | جهاز التصليب الضوئي يعمل بالبطارية ولا يمكنه الاتصال بالتيار المتردد الرئيسي.   |
| الزيادة السريعة IEC 61000-4-5   | ±1 كيلو فولت خط إلى خط<br>±2 كيلو فولت خط إلى ارضي  | نظرًا لأن جهاز التصليب الضوئي يعمل بالبطارية، فإنه لا يخضع لنقل الكهرباء أو الوصفات أو الاختصاصات في الجهد أو انقطاع التيار أو الانفصالات أو الاختلافات في طاقة التيار المتردد.   |
| الوقائية، الانخفاضات، والماس، والاختلافات في خطوط مدخلات/إمدادات الطاقة IEC 61000-4-11  | U 5%<br>< تراجع 95% في U لمدة 0.5 دورة)<br>U 40%<br>(تراجع 60% في U لمدة 5 دورات)<br>U 70%<br>(تراجع 30% في U لمدة 25 دورة)<br>U 5%<br>< تراجع 95% في U لمدة 5 (نواي)<br>ملاحظة 2: التعافي الذاتي | قد يخضع شاحن البطاريات للمحاك لما ورد أعلاه، لكنه منفصل عن تشغيل جهاز التصليب الضوئي فالو كورديس وليس حاسماً له. في حالة انخفاض الجهد الكهربائي لجهاز التصليب الضوئي إلى 4 فولت يبار مستمر، لن تسمح الوحدة بالتشغيل. وسيتم إيقاف تشغيل جهاز التصليب الضوئي فالو كورديس. 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/م<br>30 أم/م  | Güç frekans manyetik alanları tipik bir konut, evde sağlık ortamı, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda bulunan tipik bir yere özgü seviyelerde olmalıdır.   |
| ملاحظة 1: جهاز التصليب الضوئي غير مزود بأي منافذ أو أي خطوط دخل/ خرج يمكن الوصول إليها.   |   |   |

#### التوجيه وإعلان الشركة المصنعة للخصائص الكهرومغناطيسية لأنظمة 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  |                          |               |


|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| وحدة الإمداد بالطاقة للشاحن | الرجح - 12 فولت تيار مباشر في 500 مللي أمبير<br>الدخل - 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد<br>وحدة Ulftradent P/N 5930 وحدة إمداد الطاقة لجهاز VALO<br>تفقيس عالمية   | التصنيفات: IEC 60601-1 (السلامة)<br>طول السلك - 6 أقدام (1.8 متر)<br>وحدة إمداد الطاقة لجهاز VALO هي وحدة إمداد طاقة ذات درجة طيبة ثابتة وتوفر الانعزال عن التيار الكهربائي الرئيسي |
| شاحن VALO                   | شاحن البطارية الذكي 3.6 VALO فولت تيار مستمر للبطاريات المصنوعة من فوسفات حديد لثيوم:<br>• إيقاف التشغيل التلقائي عند شحن البطارية بالكامل<br>• الكشف التلقائي عن البطاريات المعيبة<br>• وسائل الحماية: الحرارة، الشحن الزائد، ماس كهربائي، عكس القطبية<br>• الصمام الثنائي الباعث للضوء يصد ضوءاً أحمر - جاز الشحن<br>• الصمام الثنائي الباعث للضوء يصد ضوءاً أخضر - البطارية فارغة أو مشحونة بالكامل<br>• الصمام الثنائي الباعث للضوء لا يصد ضوءاً - ماس كهربائي<br>• وحدة الشحن: 1-3 ساعات<br>التصنيف: CE, WEEE |   |
| بطاريات VALO                | قابلة لإعادة الشحن: كيميائية أمية فوسفات الحديد للثيوم (RCR123A LifePO4)<br>• جهد التشغيل: 3.2 فولت تيار مستمر، 400 مللي أمبير في الساعة (مطلوب واط ساعة)<br>التصنيفات: CE, ROHS, WEEE, UL 62133-2<br>• يتم تصنيع الخلايا لأكثر من 2000 دورة شحن/تفريغ قبل أن تصل إلى 70% من سعنها. يُنصح باستبدال البطاريات كل 3-5 سنوات، ولكن قد يختلف العمر حسب الاستخدام. استبدالها حسب الضرورة.   |   |
| ظروف التشغيل                | درجة الحرارة: +10 درجة مئوية إلى +32 درجة مئوية (50+ درجة فهرنهايت إلى 90+ درجة فهرنهايت)<br>الرطوبة النسبية: 10% إلى 95%<br>الضغط المحيط: 700 هكتوباسكال، إلى 1065 هكتوباسكال   |   |
| دورة التشغيل                | تم تصميم جهاز التصليب الضوئي لتشغيل على المدى القصير، في درجة الحرارة المحيطة القصوى (32 درجة مئوية) لمدة دقيقة تشغيل واحدة يتم إعادة المعالجة بشكل دوري. إيقاف التشغيل لمدة 10 دقيقة (فترة التبريد).  |   |

#### استكشاف الأخطاء وإصلاحها

| إذا كانت الحلول المقترحة أدناه لا تفي بتصحيح المشكلة، فيرجى الاتصال بشركة Ulftradent على الرقم 800.552.5512. خارج الولايات المتحدة، اتصل بموزع Ulftradent أو تاجر الأغراض المتعلقة بالأسنان. |  |
|--|--|
| المشكلة  | الحلول الممكنة   |
| المصباح لا يُضيء   | 1) اضغط على مفتاح تغيير الوقت/ الوضع أو مفتاح الطاقة للخروج من وضع توفير الطاقة.<br>2) افحص مؤشر البطارية المنخفضة باللون الأحمر لمعرفة حالة شحن البطارية.<br>3) تأكد من إدخال البطاريات الجديدة بشكل صحيح في الوحدة.<br>4) إذا إضاءت مؤشرات التحذير باللونين الأحمر والأصفر فهذا يعني أن جهاز التصليب الضوئي قد وصل إلى حد سلامة درجة الحرارة الداخلية. أترك جهاز التصليب الضوئي يبرد لمدة 10 دقائق أو استخدم منشفة رطبة باردة لتبريد الوحدة بسرعة.<br>5) إذا كان مؤشر التحذير باللون الأحمر يوميض ويصدر صوتاً مستمراً، فافصل بخدمة عملاء Ulftradent للإصلاح.   |
| المصباح لا يُضيء للوقت المطلوب   | 1) تحقق من وضع وأوضاع التوقيت لإدخال الوقت الصحيح.<br>2) افحص مؤشر البطارية المنخفضة لمعرفة حالة شحن البطارية.<br>3) تأكد من إدخال البطاريات الجديدة بشكل صحيح في الوحدة.  |
| الضوء لا يقوم بتصليب الارتناجات بشكل صحيح  | 1) افحص العدسة للوقوف على وجود الارتناجات/ التراكبات المعالجة.<br>2) باستخدام وافي العينين كهرماني اللون الذي يخضع من الأشعة فوق البنفسجية، تحقق من عمل مصابيح الصمام الثنائي الباعث للضوء (LED).<br>3) تحقق من مستوى الطاقة بمقياس الضوء في حالة استخدام مقياس ضوء، توصي Ulftradent بفحص جهاز التصليب الضوئي في وضع التشغيل القياسي.<br>ملحوظة: سيتم تحريف الناتج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة وحدات قياس الضوء الشائعة وجرمة LED المخصصة التي يستخدمها جهاز التصليب الضوئي. تختلف عدادات الضوء اختلافاً كبيراً، وهي مصممة لتقديم نصائح إرشادية خاصة بالضوء والعدسات.<br>4) تحقق من تاريخ انتهاء الصلاحية فيما يتعلق بتصليب الارتنج.<br>5) تأكد من اتباع الأسلوب المناسب وفقاً لتوصيات الشركة المصنعة. |
| البطاريات لا تشحن  | 1) تأكد من إدخال البطاريات في الشاحن في الاتجاه الصحيح وأترك الشحن لبطاريات لشحنها لمدة 1-3 ساعات.<br>2) إذا لم يتغير ضوء المصابيح الحمراء على الشاحن إلى اللون الأخضر، فافصل بخدمة عملاء Ulftradent لطلب بطاريات بديلة و/ أو شاحن بديل.<br>3) إذا لم يكن هناك ضوء أخضر أو أحمر على الشاحن، فافصل بخدمة عملاء Ulftradent لطلب أو استبدال الشاحن و/ أو محول التيار المتردد.   |
| الشاحن لا يشحن البطاريات   | 1) تأكد من توصيل الشاحن وأن محول التيار المتردد متصل بأخذ طاقة يعمل.<br>2) إذا كانت المصابيح الخضراء أو الحمراء على الشاحن غير مرئية، فافصل بخدمة عملاء Ulftradent للحصول على شاحن جديد و/ أو محول تيار متردد.<br>3) اضغط ضغطاً متوسطاً على مفتاحي الوقت/ الوضع والطاقة إلى أن تسمع سلسلة من الأصوات إلى أن ضوء المعالجة مفتوح.  |

#### 9. معلومات متنوعة

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة بشأن الانبعاثات الكهرومغناطيسية

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| يجب عدم استخدام معدات الاتصالات اللاسلكية 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.<br>مسافة الفصل الموصى بها:<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$<br>800 ميغا هرتز إلى 800 ميغا هرتز<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$<br>800 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز<br>P هي الحد الأقصى لمعدل قدرة خرج المرسل بوحدة الوات (W) وفقا لمصنع المرسل، وه هي مسافة المباعدة الموصى بها بالأمتار (m).<br>يجب أن تكون شدة المجال الكهربائي من مرسلات التردد اللاسلكي الثانية، كما تحددتها دراسة الموقع الكهرومغناطيسيا أقل من درجة الامتثال في كل نطاق تردد.<br>قد يحدث نداخل بالقرب من المعدات التي تحمل الرمز التالي:<br> | Vrms 3<br>150 كيلو هرتز إلى 800 ميغا هرتز<br>V/m 3 | Vrms 3<br>150 كيلو هرتز إلى 800 ميغا هرتز<br>V/m 3 | التردد اللاسلكي للتوصيل<br>IEC 61000-4-6    |
|   | 800 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز                    | 800 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز                    | الترددات اللاسلكية المصنفة<br>IEC 61000-4-3 |

ملاحظة 1 تستخدم نطاق التردد الأعلى عند 800 ميغا هرتز و 800 ميغا هرتز. ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات، ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص. لا يمكن التنبؤ تمامًا بأدفة من حيث شدة المجال من أجهزة الإرسال الثانية، مثل المحطات القاعدة للهواتف اللاسلكية (الخاصة/ العامة) وأجهزة الراديو المتنقلة البرية، ورايو الهواء، واليوت الأذاعي AM و FM، واليوت التلفزيوني، وتقييم البيئة الكهرومغناطيسية الناجمة عن مرسلات تردد الراديو الثانية، ينبغي النظر في استقصاء الموقع الكهرومغناطيسي إذا تجاوزت شدة المجال المقاسة في الموقع الذي يتم فيه استخدام جهاز التصليب الضوئي مستوى التوافق اللاسلكي المطبق أعلاه. يجب ملاحظة جهاز التصليب الضوئي فالو كوردليس للتحقق من عمله بصورة طبيعية، إذا لوحظ أداء غير طبيعي، فقد يكون من الضروري اتخاذ تدابير إضافية، مثل إعادة توجيه أو تغيير جهاز التصليب الضوئي.  
ينفي نطاق التردد من 150 كيلوهيرتز إلى 800 ميغاهيرتز، ينبغي أن تقل شدة المجال عن 3 فولت / متر.

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة لمسافة الفصل الموصى بها بين معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة والمتحركة وجهاز التصليب الضوئي فالو كوردليس  
جهاز التصليب الضوئي مخصص للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية يتم فيها التحكم في الاضطرابات الترددات اللاسلكية المرسله. يمكن لمستخدم جهاز التصليب الضوئي المساعدة في منع التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على مسافة دنيا بين معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة والمتحركة (أجهزة الإرسال) وجهاز التصليب الضوئي على النحو الموصى به أدناه، وفقا لطاقة خرج معدات الاتصالات القصوى.

| مسافة الفصل وفقا لتردد المرسل (مترا)                             |  |  | تصنيف أقصى خرج للطاقة لجهاز الإرسال (P)<br>(بالوات) |
|--|--|--|---|
| MHz = 2,5 GHz 800<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | MHz = 800 MHz 800<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | MHz = 800 MHz 150<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ |   |
| 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 اختيار جهاز التصليب الضوئي وفقا للمعيار IEC 60601-1-2: 2014 وتم تمريره تحت شدة المجال المنبع من 10 فولت / متر بين 80 ميغاهرتز إلى 2.5 جيجا هرتز. تتطابق قيمة 3Vrms مع V1 والقيمة 10 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) وفقا للجهة المصنعة للمرسل.  
ملاحظة 1 عند 800 ميغاهيرتز و 800 ميغاهيرتز تُطبق 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.

تصميمات فطرسيل او فطرسيل فاكرشيل يا رى طخ تداخ يا رى نغ عال بال  
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200



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 kasutuseks  
 HU - Kizárólag professzionális felhasználásra  
 GA - Le haghaidh úsáide gairmiúla amháin  
 LV - Tikai profesionālai lietošanai  
 LT - Tik profesionaliam naudojimui  
 MT - Għall-użu professjonali biss  
 RO - Numai pentru uz profesional  
 SK - Len na profesionálne použitie  
 SL - Samo za profesionalno uporabo  
 NO - Kun for profesjonell bruk  
 PL - Wyrob wyłącznie do użytku profesjonalnego.  
 RU - Только для профессионального использования  
 TR - Sadece profesyonel kullanım için  
 AR - للاستخدام من قبل متخصصين فقط  
 TH - สำหรับมืออาชีพเท่านั้น  
 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 - Dovozce  
 BG - Вносител  
 HR - Uvoznik  
 ET - Importija  
 HU - Importőr  
 GA - Allmhaireoir  
 LV - Importētājs  
 LT - Importuotojas  
 MT - Importatur  
 RO - Importator  
 SK - Dovožca  
 SL - Uvoznik  
 NO - Importør  
 PL - Importer  
 RU - Импортёр  
 TR - İthalatçı  
 AR - المصدور  
 TH - นำเข้า  
 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 - Medicinsk anordning  
 FI - Lääketieteellinen laite  
 EL - Ιατροτεχνολογικό προϊόν  
 CS - Dovožce  
 BG - Медицинско изделие  
 HR - Medicinski uređaj  
 ET - Meditsiiniseade  
 HU - Orvostechnikai eszköz  
 GA - Uirlis leighis  
 LV - Mediciniskā ierīce  
 LT - Medicinos prietaisas  
 MT - Apparat mediku  
 RO - Dispozitiv medical  
 SK - Lekársky prístroj  
 SL - Medicinska naprava  
 NO - Medisinsk enhet  
 PL - Wyrob medyczny  
 RU - Медицинское Изделие  
 TR - Tıbbi Cihaz  
 AR - جهاز طبي  
 TH - อุปกรณ์ทางการแพทย์  
 KO - 의료 기기  
 ZH - 医疗器械

# VALO™

C O R D L E S S

[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  
88920AR15 091324



**EC REP** 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)