VALO™

ORTHO·CORDLESS

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

Improving Oral Health Globally

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

VALO™ Ortho Cordless Curing Light

EN

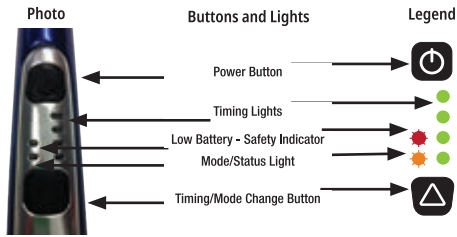
1. Product Description

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

VALO Ortho Cordless Product Components:

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

Overview of Controls:



For all products described, carefully read and understand all instructions and SDS information prior to use.

2. Indications for Use/Intended Purpose

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

3. Warnings and Precautions

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

- DO NOT look directly into the light output. Patient, clinician, and assistants should always wear amber colored UV eye protection when curing light is in use.
- To prevent the risk of electric shock, no modification of this equipment is allowed. Use only the included Ultradent VALO 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:
    - DO NOT mix rechargeable batteries with non-rechargeable batteries or other battery types.
    - DO NOT attempt to charge non-rechargeable batteries.
    - 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.
    - DO NOT charge batteries around flammable materials.
    - DO NOT keep charger in clinical operatory.
- To avoid the risk of injury, DO NOT use batteries that are corroded (rust), dented, emit an odor or fluids, have a torn or missing wrapping, or are otherwise damaged. Call Ultradent Customer Service to order replacement batteries.
- 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 shorter curing cycles or use a dual-cure product to avoid heating soft tissue.
- Use caution when treating patients who suffer from adverse photobiological reactions or sensitivities, patients who are undergoing chemotherapy treatment, or patients being treated with photosensitizing medication.
- This unit may be susceptible to strong magnetic or static electric fields, which could disrupt the programming. If you suspect this has occurred, unplug the unit momentarily and then re-plug it into the outlet.
- DO NOT wipe down the curing light with caustic or abrasive cleaners, autoclave, or immerse in any kind of ultrasonic bath, disinfectant, cleaning solution, or liquid. Failure to follow included processing instructions may render curing light inoperable.
- To avoid damaging the equipment, DO NOT insert fingers, instruments, or other objects into the battery compartment of the curing light.
- To avoid damaging the equipment, DO NOT attempt to clean the gold contacts, or any part of the battery compartment. Call Ultradent Customer Service if there is a concern.
- To prevent the risk of cross-contamination, barrier sleeves are single patient use.
- To reduce the risk of corrosion, remove barrier sleeve after use.
- To reduce the risk of under-cured resins, do not use curing light if lens is damaged.
- This unit is programmed for orthodontic use. If using VALO Ortho Cordless for any other dental procedures, DO NOT exceed 10 seconds in the standard power mode. For any other dental procedure: to avoid over heating the pulp use two 10 second cures instead of a full 20 second cure.

4. Stepwise Instructions

Preparation

1. Charge batteries before using the curing light (See section Battery Maintenance).
2. Place the curing light into a standard dental unit mounting bracket or accessory mounting bracket until ready for use.
3. Prior to each use, place a new barrier sleeve over the curing light.

Installing Hygienic Barrier Sleeves:

The hygienic barrier sleeve is custom fitted to the curing light and keeps the surface of the curing light clean. The barrier sleeve helps prevent cross contamination, helps keep dental composite material from adhering to the surface of the lens and curing light, and prevents discoloration and corrosion from cleaning solutions.

Note:

- Using the hygienic barrier sleeve will reduce the light output by 5-10%. Due to the high output power of the curing light, curing has been shown to be substantially equivalent.
- The curing light must be cleaned and sanitized with appropriate cleaning and/or sanitizing agents after each patient. See section titled Processing.

VALO Cordless Light Shield:

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

Use

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

Operation

CURING MODE: Standard Power mode

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

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

CURING MODE: Xtra Power mode

TIMING INTERVAL: 1, 2, 3 seconds

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

CURING MODE: Xtra Power Quadrant mode

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

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

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

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

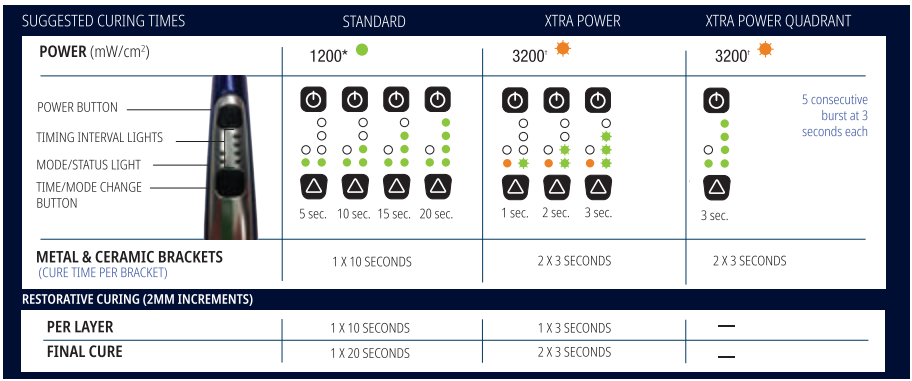
Cleanup

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



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
• Low battery: slow flashing • Shut off: 3 beeps, flashing • Prohibits operation	• 3 beeps • Slow flashing • Prohibits operation	• No sound • Flashing, 2 seconds • Allows operation	• Continuous 3 beeps • Single rapid flash • Prohibits operations

5. Maintenance

Repair

User-Performed Repair

1. Routinely check the lens for cured dental resins. If necessary, use a non-diamond dental instrument to carefully remove any adhered resin.
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 the inaccuracy of common light meters and the custom LED pack in the curing light.

Manufacturer Repair

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

Battery Maintenance

Charging and Changing Batteries

The curing light comes with 4 rechargeable lithium iron phosphate batteries.

How to charge batteries:

1. Plug charger into electrical outlet.
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.

If necessary, Ultradent authorizes the following NON-RECHARGEABLE batteries for the curing light:

NOTE: DO NOT attempt to charge non-rechargeable batteries.

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

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

Charging Time and Battery Life: Fully charged battery life in the curing light is dependent on the Mode/Time interval, battery type, amount of use, and LED efficiency. In general, rechargeable batteries should last about 400 cure cycles. Non-rechargeable batteries may last 2 - 3 times longer.

- Recommended Recharge Interval: When low battery indicator comes on, or approximately every 1 – 2 weeks, depending on use.
- Extra Batteries: The curing light comes with 4 rechargeable batteries. We also recommend keeping a spare set of non-rechargeable CR123A Batteries on hand in the event of a problem or loss of the rechargeable batteries.
- Battery Life Expectancy: Rechargeable Lithium Iron Phosphate batteries can be recharged approximately 1000 to 2000 times. Based on normal use and proper care, batteries should last up to five years, but should be replaced as necessary

Warranty

Ultradent hereby warrants that this instrument shall, for a period of 5 years*, conform in all material respects to the specifications therefore as set forth in Ultradent's documentation accompanying the product and be free from any defects in materials/or workmanship. This warranty applies solely to the original purchaser and is not transferable. All defective products are to be returned to Ultradent. There are no user service components of the VALO Cordless curing light system. Tampering with the VALO Cordless curing light will void its warranty. The VALO Cordless curing light warranty does not cover customer damage. For example; if a VALO Cordless is misused or dropped and the lens breaks, the customer would be responsible to pay for any necessary repairs.

*With sales receipt indicating the date of sale to the dentist.

6. Processing

After each use, moisten a gauze or soft cloth with an approved surface disinfectant and wipe the surface and lens.

ACCEPTABLE CLEANERS:
- Lysol Brand III Disinfectant Spray (Recommended)
- Isopropyl alcohol
- Ethyl alcohol-based cleaners
- Lysol®* Concentrate (alcohol-based only)
- Cavicide™* products (Non-Bleach)**

UNACCEPTABLE CLEARNERS - DO NOT USE:
- Strong alkali detergent of any type, including hand soaps and dish soaps
- Bleach-based cleaners (e.g. Clorox™*, Sterilox™*)
- Hydrogen Peroxide based cleaners
- Abrasive Cleansers (e.g. Comet Cleanser™*)
- Acetone or hydrocarbon-based cleaners
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex®*
- Gluteraldehyde
- Quaternary Ammonium Chloride salt-based cleaners (except Cavicide™*)
- Cavicide1™* solution or wipes

*Trademark of a company other than Ultradent
** If used, it may fade the color

BATTERY CHARGER:
If cleaning becomes necessary then unplug charger, dampen a cloth with isopropyl alcohol, and gently wipe the surface of the charger or batteries. Let the charger dry completely before resuming use.

CLEANING THE LIGHT SHIELD:
Cold disinfect the VALO Cordless Light Shield using any surface disinfectant. DO NOT autoclave.

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 60°C (140°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 Barrier Sleeves	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	Manufactured by: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Made in USA	Distributed by: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO Cordless Light Shield	CE		
VALO Charger	CE		
VALO Batteries	CE		

Technical information/Data

<table>
<tr><th>Attribute</th><th colspan="6">Information/Specification</th></tr>
<tr><td>Lens</td><td colspan="6">Diameter 9.75 mm</td></tr>
<tr><td>Wavelength range</td><td colspan="6">• Utilizable wavelength range: 385 – 515nm
• Peak wavelengths: 395 – 415nm and 440 – 480nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Light Intensity Table</td><td colspan="5">Nominal Radiant Exitance Comparison Chart</td><td rowspan="6">† Demetron radiometers and MARC spectrum analyzers should be used as reference only due to having smaller apertures than VALO curing lights.
* Demetron radiometers should be used as reference only due to limitations in power and spectral response.
‡ Radiant Exitance conforms to ISO 10650 when measured with a Gigahertz spectrum analyzer.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Measurement Instrument</td><td rowspan="2">†* Demetron L.E.D. Radiometer</td><td rowspan="2">† MARC spectrum analyzer</td><td colspan="2">‡ Gigahertz spectrum analyzer</td></tr>
<tr><td>Exitance</td><td>Total Power</td></tr>
<tr><td>Aperture of Meter</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standard Power (±10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Xtra Power (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Xtra Power Quadrant (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO Ortho Cordless Curing Light</td><td colspan="3">Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Weight:
• With batteries: 6 oz. (190 grams)
• Without batteries: 5 oz. (150 grams)
Dimension: (8 x 1.28 x 1.06) inches, (203 x 32.5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Charger Power Supply</td><td colspan="3">Output - 12VDC at 500mA
Input - 100VAC to 240VAC
Ultradent P/N 5930 VALO Charger Power Supply with international plug inserts</td><td colspan="3">Ratings: IEC 60601-1 (Safety)
Cord Length - 6 feet (1.8 meters)
VALO Charger Power Supply is a Medical Grade Class II power supply and provides isolation from MAINS power</td></tr>
<tr><td>VALO Charger</td><td colspan="6">VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate smart battery charger:
• Automatic shut off when fully charged
•Auto-detection of defective batteries
•Protections: Thermal, Overcharge, Short-circuit, reverse polarity
o Red LED – Charging
o Green LED – Empty or Fully Charged
o LED off – short circuit
•Charging time: 1 – 3 hours
Rating: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO Batteries</td><td colspan="6">Rechargeable: Safe chemistry Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) RCR123A
• Working Voltage: 3.2VDC
Ratings: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Operating Conditions</td><td colspan="6">Temperature: +10°C to +32°C (+50°F to +90°F)
Relative Humidity: 10% to 95%
Ambient Pressure: 700 hPa to 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Duty Cycle:</td><td colspan="6">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).</td></tr>
</table>

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. 2) Check the red Low Battery Indicator for battery charge status. 3) Check that fresh batteries are correctly inserted into the unit. 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. 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. 2) Check the Low Battery Indicator for battery charge status. 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. 2) Using proper amber UV eye protection, verify the LED lights are working. 3) Check power level with light meter. If using a light meter, Ultradent recommends checking the curing light in Standard Power mode. NOTE: The true numeric output will be skewed due to the inaccuracy of common light meters and the custom LED pack the curing light uses. Light meters differ greatly and are designed for specific light guide tips and lenses. 4) Check expiration date on curing resin. 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. 2) If red lights on the charger do not change to green, call Ultradent Customer Service to order replacement batteries and/or charger. 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. 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. 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 emission and voltage fluctuation testing are not applicable to the curing light because it is battery powered. The curing light is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings for domestic use.
RF emission CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	N/A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	N/A	

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 ± 15 kV air	± 8 kV contact ± 15 kV air	Physical environment should be restricted to the following: 1. IP Code: IP20 2. Do not immerse in liquid. 3. Do not use around flammable gas. Unit is Non-APG and Non-AP. 4. Storage humidity range: 10% - 95% 5.Storage temperatures range: 10° C - 40° C
Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines Note 1: The curing light has no I/O ports	The curing light is battery powered and is not capable of connection to AC MAINS power. 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. The accessory battery charger may be subject to the above but it is separate from and not critical to the operation of the VALO Cordless curing light. If battery voltage of the curing light drops to 4VDC the unit will not allow operation. The VALO Cordless curing light will turn off. When new batteries are put in and the proper power levels are restored, the curing light will restart and return to the same state before power loss. The curing light will self-recover in the event of power loss.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	
Voltage, dips, shorts, interruptions and variations on the power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s)	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s) Note 2: Self recovers	
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. Recommended separation distance: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site surveya, should be less than the compliance level in each frequency rangeb. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	
Radiated RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people. a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the curing light is used exceeds the applicable RF compliance level above, the VALO Cordless curing light should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the curing light. b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			

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

VALO™ Ortho Cordless

Polymerisationsleuchte

DE

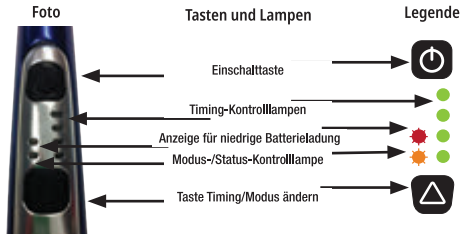
1. Product Description

VALO Ortho Cordless ist mit seinem Breitbandspektrum für die Polymerisierung aller lichthärtenden Produkte im Wellenlängenbereich von 385-515 nm nach ISO 10650 ausgelegt. Die Polymerisationsleuchte VALO Ortho Cordless verwendet Ultradent VALO-Akkus und ein Akkuladegerät. Die Polymerisationsleuchte ist so konstruiert, dass sie in einer gängigen Dentaleinheit-Halterung aufliegt oder dass eine maßgeschneiderte Montage mithilfe der Halterung erfolgt, die im Kit enthalten ist.

VALO Ortho Cordless Produktkomponenten:

- 1 - VALO Ortho Cordless Polymerisationsleuchte
- 4 - Ultradent VALO-Akkus
- 1 - Ultradent VALO-Akkuladegerät mit 12-VDC-AC-Netzadapter für medizinische Anwendungen
- 1 - Probesendung VALO Barriere-Schutzhüllen
- 1 - Schwarze Lichtlinse
- 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.

- NICHT direkt in den Lichtaustritt schauen. Bei der Verwendung von Polymerisationsleuchten sollten Patienten, Kliniker und Assistenten immer einen bernsteinfarbenen UV-Augenschutz tragen.
- An diesem Gerät darf keine Änderung vorgenommen werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Ultradent VALO-Netzteil und Zwischenstecker. Diese Komponenten nicht verwenden, wenn sie schadhaft sind. Wenden Sie sich zwecks einer Ersatzbestellung an den Ultradent-Kundendienst.
- Bei tragbaren HF-Kommunikationsgeräten kann die Leistung herabgesetzt werden, wenn diese in einem Abstand von weniger als 30 cm (12 Zoll) betrieben werden.
- Nur zugelassenes Zubehör, Kabel und Netzteile verwenden, um einer unsachgemäßen Bedienung, erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verminderten elektromagnetischen Störfestigkeit vorzubeugen (siehe Abschnitt Elektromagnetische Emissionen).
- Um die Gefahr eines elektrischen Brandes beim Umgang mit Akkus zu vermeiden:
    - Akkus NICHT mit nicht wiederaufladbaren Batterien oder anderen Akkutypen mischen.
    - Versuchen Sie NICHT, nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen.
    - NIEMALS Akkus, Batteriekontakte, Ladegerät oder AC-Netzadapter autoklavieren oder mit Flüssigkeiten jeglicher Art besprühen. Wenn an den Kontakten des Akkuladegeräts Korrosion auftritt, wenden Sie sich wegen einer Ersatzbestellung an den Ultradent-Kundendienst.
    - Akkus NICHT in der Nähe von brennbaren Materialien aufladen.
    - Das Ladegerät NICHT am klinischen Behandlungsplatz aufbewahren.
- Aus Gründen der Vorbeugung einer Verletzungsgefahr KEINE Akkus verwenden, die korrodiert (rostig), verbeult, geruchs- oder flüssigkeitshaltig sind, eine eingerissene oder fehlende Verpackung aufweisen oder anderweitig schadhaft sind. Wenden Sie sich an den Ultradent Kundendienst, um Ersatzbatterien zu bestellen.

• Aufeinanderfolgende Aushärtungszyklen vermeiden und den Kontakt in jedem Modus in der näheren Umgebung und für mehr als 10 Sekunden auf oralen Weichteilen vermeiden, um der Gefahr einer thermischen Reizung oder Verletzung vorzubeugen. Wenn längere Aushärtezeiten erforderlich sind, verwenden Sie mehrere kürzere Aushärtungszyklen oder ein dual härtendes Produkt, um ein Erhitzen der Weichteile zu vermeiden.
• Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Patienten behandeln, die an nachteiligen photobiologischen Reaktionen oder Empfindlichkeiten leiden, Patienten, die sich einer Chemotherapie-Behandlung unterziehen, oder Patienten, die mit photosensibilisierenden Medikamenten behandelt werden.
• Dieses Gerät ist möglicherweise anfällig für starke magnetische oder statische elektrische Felder, welche die Programmierung stören könnten. Wenn Sie vermuten, dass dies aufgetreten ist, ziehen Sie kurzzeitig den Netzstecker des Geräts und stecken Sie ihn dann erneut in die Netzsteckdose.
• Die Polymerisationsleuchte NICHT mit Ätz- oder Scheuermittel abwischen, autoklavieren oder in Ultraschallbad, Desinfektionsmittel, Reinigungslösungen oder Flüssigkeiten beliebiger Art eintauchen. Das Nichtbefolgen der enthaltenen Verarbeitungsanleitung kann die Polymerisationsleuchte unbenutzbar machen.
• KEINE Finger, Instrumente oder andere Gegenstände in das Batteriefach der Polymerisationsleuchte einführen, um einen Schaden am Gerät zu vermeiden.
• Versuchen Sie NICHT, die Goldkontakte oder Teile des Batteriefachs zu reinigen, um einen Schaden am Gerät zu vermeiden. Wenden Sie sich an den Ultradent Kundenservice, wenn es Bedenken gibt.
• Barriere-Schutzhüllen sind nur zur Verwendung für einen einzelnen Patienten, um der Gefahr einer Kreuzkontamination vorzubeugen.
• Nach dem Gebrauch die Barriere-Schutzhülle entfernen, um die Gefahr einer Korrosion zu verringern.
• Keine Polymerisationsleuchte verwenden, wenn die Linse schadhaft ist, um die Gefahr von ungenügend ausgehärteten Kunstharzen zu verringern.
• Dieses Gerät ist für die kieferorthopädische Verwendung programmiert. Falls Sie VALO Ortho Cordless für andere zahnmedizinische Eingriffe verwenden, dürfen 10 Sekunden im Modus Standard-Lichtstärke NICHT überschritten werden. Bei allen anderen zahnmedizinischen Eingriffen: zwei 10-Sekunden-Aushärtungen anstelle einer vollständigen 20-Sekunden-Aushärtung verwenden, um eine Überhitzung der Pulpa zu vermeiden.

4. Schrittweise Anleitung

Vorbereitung

1. Akkus vor der Verwendung der Polymerisationsleuchte aufladen (siehe Abschnitt Wartung der Akkus).
2. Die Polymerisationsleuchte in eine gängige Dentaleinheit-Halterung oder in eine Zubehör-Montagehalterung einlegen, bis es einsatzbereit ist.
3. Vor jedem Gebrauch eine neue Barriere-Schutzhülle über die Polymerisationsleuchte legen.

Einbau der hygienischen Barriere-Schutzhüllen:
Die hygienische Barriere-Schutzhülle ist für die Polymerisationsleuchte maßgeschneidert und hält die Oberfläche der Polymerisationsleuchte sauber. Die Barriere-Schutzhülle hilft, gegen Kreuzkontaminationen vorzubeugen. Sie verhindert, dass Dental-Kompositwerkstoff an der Oberfläche der Linse und an der Polymerisationsleuchte haftet, und es verhindert Verfärbungen und Korrosion durch Reinigungslösungen.
Hinweis:
• Die Verwendung der hygienischen Barriere-Schutzhülle reduziert die Lichtleistung um 5-10 %. Aufgrund der hohen Ausgangsleistung des Aushärtelichts wurde gezeigt, dass das Aushärten im Wesentlichen gleichwertig ist.
• Die Polymerisationsleuchte muss nach jedem Patienten mit geeigneten Reinigungs- und/oder Desinfektionsmitteln gereinigt und desinfiziert werden. Siehe Abschnitt mit dem Titel „Verarbeitung".

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

Bedienung

HÄRTUNGSMODUS: Modus Standard-Lichtstärke
TIMING INTERVALS: 5, 10, 15, 20 seconds.
• The curing light defaults to this mode when it is INITIALLY powered on. The Mode/Status Light will be green and the four green Timing Lights are illuminated, indicating Standard Power mode.
• To change timing intervals, quickly press the Time/Mode Button.
• Press the Power Button to cure. To stop curing prior to completion of a timing interval, press the Power Button again.

HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke
ZEITINTERVALL: 1, 2, 3 Sekunden
• Im Modus Standard-Lichtstärke die Taste Zeit/Modus ändern 2 Sekunden lang drücken und dann loslassen. Die Modus-/Status-Kontrollleuchte leuchtet orange und blinkt, und drei der grünen Timing-Kontrollleuchten leuchten auf und blinken, was den Modus Maximal-Lichtstärke anzeigt.
• Um die Zeitintervalle zu ändern, drücken Sie kurz auf die Taste Zeit/Modus ändern.
• Zum Starten des Aushärtungsvorgangs auf die Einschalttaste drücken. Die Einschalttaste nochmal drücken, um die Aushärtung vor Ablauf des Zeitintervalls zu beenden.
• Die Zeit-/Modus-Taste 2 Sekunden lang drücken, dann loslassen, nochmals 2 Sekunden lang halten und loslassen, um zum Modus Standard-Lichtstärke zurückzukehren. Die Modus-/Status-Kontrollleuchte leuchtet grün und die grünen Timing-Kontrollleuchten leuchten, was den Modus Standard-Lichtstärke anzeigt.

HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke Quadrant

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

ZEITINTERVALL: 5 automatisch zeitgesteuerte Bursts von jeweils 3 Sekunden (Hinweis: Am Ende jedes Aushärtungszyklus gibt es eine Sicherheitsverzögerung von 2 Sekunden).

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

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

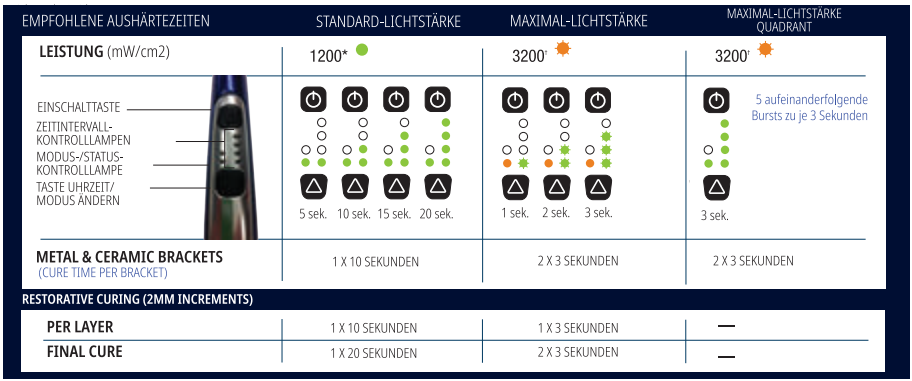
Säuberung

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

Anleitung für die Montagehalterung

1. Die Halterung sollte auf einer flachen, ölfreien 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



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
• Niedriger Batterie-Ladestand: langsam blinkend • Abschalten: 3 Signaltöne, blinkend • Verbietet den Betrieb	• 3 Signaltöne • Langsames Blinken • Verbietet den Betrieb	• Kein Signalton • Blinken im 2 Sekundentakt • Gestattet den Betrieb	• Durchgehend 3 Signaltöne • Einzelnes schnelles Blinken • Verbietet den Betrieb

5. Instandhaltung

Reparatur

Vom Benutzer durchzuführende Reparatur

1. Die Linse regelmäßig auf ausgehärtete zahnmedizinische Kunstharze überprüfen. Nötigenfalls ein zahnmedizinisches Instrument ohne Diamant verwenden, um den gesamten anhaftenden Kunstharz vorsichtig zu entfernen.
2. Beleuchtungsmesser unterscheiden sich stark und sind auf bestimmte lichtführende Spitzen und Linsen ausgelegt. Ultradent empfiehlt, die Lichtstärke regelmäßig im Modus Standard-Lichtstärke zu überprüfen. HINWEIS: Die tatsächliche numerische Lichtstärke wird aufgrund der Ungenauigkeit der üblichen Beleuchtungsmesser und der benutzerdefinierten LED-Packung im Aushärtelicht verzerrt.

Reparatur durch den Hersteller

1. Reparaturen dürfen nur vom zugelassenen Servicetechniker durchgeführt werden. Zur Durchführung von Reparaturen stellt Ultradent dem Servicetechniker Dokumentation zur Verfügung.
2. Vor Versenden der Geräte zur Reparatur, Wartung oder Kalibrierung die Akkus immer aus der Polymerisationsleuchte und dem Ladegerät entfernen, wenn Sie Geräte zur Reparatur, Wartung oder Kalibrierung einsenden. Akkus, Ladegerät, Adapter und Polymerisationsleuchte separat eingewickelt in den Rücksendungskarton geben.
3. Akkus gemäß örtlichen Bestimmungen versenden.

Wartung der Akkus

Aufladen und Wechseln der Akkus

Die Polymerisationsleuchte wird mit 4 Lithium-Eisenphosphat-Akkus geliefert.

So werden Akkus aufgeladen:

1. Ladegerät in die Netzsteckdose einstecken.
2. Akkus so in das Ladegerät einsetzen, dass die positiven (+) Enden in Richtung Kontrollleuchten auf dem Ladegerät zeigen.
3. Grüne Kontrollleuchten zeigen an, dass die Akkus einsatzbereit sind.
4. Das Aufladen der Akkus dauert 1 bis 3 Stunden. Die Akkus im Ladegerät lassen, bis sie einsatzbereit sind.

HINWEIS: Wenn die Akkus länger als drei Stunden aufgeladen wurden und die rote Kontrollleuchte am Ladegerät nicht von rot auf grün wechselt, ist der Akku möglicherweise schwach (beschädigt) und kann nicht aufgeladen werden. Legen Sie einen neuen Akku ein oder wenden Sie sich an den Ultradent Kundendienst, um einen neuen Akku-Satz zu bestellen.

So werden Akkus gewechselt / eingesetzt:

1. Die rückseitige Kappe durch Drehen um eine Viertelumdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn entfernen.
2. Akkus entfernen.
3. Frische Akkus mit der positiven (+) Seite zuerst einsetzen.
4. Die rückseitige Kappe wieder anbringen, indem Sie diese ausrichten und behutsam drücken, während Sie die Kappe im Uhrzeigersinn drehen. Die Kappe klickt, wenn sie vollständig befestigt ist.
5. Das Gerät ist einsatzbereit.

Nötigenfalls autorisiert Ultradent die folgenden NICHT WIEDERAUFLADBAREN BATTERIEN für die Polymerisationsleuchte:

HINWEIS: Versuchen Sie NICHT, nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen.

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

Schwache Akkus: Die Polymerisationsleuchte signalisiert dem Benutzer, dass es Zeit ist, die Akkus zu wechseln, wenn die Batteriestandskontrollleuchte rot blinkt. Wenn die Ladung des Akkus zu niedrig wird, werden hörbare 3 Signaltöne auftreten und die Polymerisationsleuchte lässt den Betrieb erst wieder zu, wenn die Akkus aufgeladen oder neue Akkus eingesetzt wurden. (Siehe Kurzanleitung zu Warnhinweisen)
Ladedauer und Akkulaufzeit: Die Akkulaufzeit bei vollständig aufgeladenen Akkus in der Polymerisationsleuchte ist abhängig von Modus / Zeitintervall, Akkutyp, Nutzungsdauer und LED-Wirkungsgrad. Akkus sollten in der Regel 400 Aushärtungszyklen halten. Nicht wiederaufladbare Batterien können 2 - 3-mal länger halten.

- Empfohlenes Aufladeintervall: Wenn die Anzeige für niedrige Batterieladung aufleuchtet, oder je nach Verwendung ca. alle 1 - 2 Wochen.
- Zusätzliche Akkus: Die Polymerisationsleuchte wird mit 4 Akkus geliefert. Wir empfehlen auch, im Falle eines Problems oder Verlustes der Akkus ein Ersatz-Set von nicht wiederaufladbaren CR123A-Batterien griffbereit zu haben.
- Akkulebensdauer: Lithium-Eisenphosphat-Akkus können ca. 1000 bis 2000-mal aufgeladen werden. Je nach normaler Verwendung und ordnungsgemäßer Pflege sollten die Akkus eine Lebensdauer von bis zu fünf Jahren haben, sie sollten jedoch nach Bedarf ersetzt werden

Gewährleistung

Ultradent gewährleistet hiermit, dass dieses Instrument während eines Zeitraums von 5 Jahren* in wesentlichen Belangen den Spezifikationen entspricht, die aus diesem Grund in der dem Produkt einhergehenden Ultradent-Dokumentation aufgeführt sind, und frei von Mängel bezüglich Materialien oder Verarbeitung ist. Diese Gewährleistung gilt ausschließlich für den Erstkäufer und ist nicht übertragbar. Alle mangelbehafteten Produkte müssen an Ultradent retourniert werden. Das VALO Cordless Polymerisationssystem enthält keine Benutzer-Service-Komponenten. Bei Manipulationen am VALO Cordless Polymerisationsleuchte erlischt die Gewährleistung.
Die Gewährleistung der VALO Cordless Polymerisationsleuchte deckt keine Kundenschäden ab. Wird beispielsweise ein VALO Cordless missbräuchlich verwendet oder fallengelassen, und die Linse zerbricht, ist der Kunde verantwortlich und er muss die notwendige Reparaturen bezahlen.
*Mit Kaufbeleg mit Angabe des Verkaufsdatums an den Zahnarzt.

6. Verarbeitung

Nach jeder Verwendung Verbandsmull oder ein weiches Tuch mit einem zugelassenen Oberflächendesinfektionsmittel anfeuchten und Oberfläche und Linse damit abwischen.

ZULÄSSIGE REINIGER:
- Lysol Brand III Desinfektionsspray (empfohlen)
- Isopropylalkohol
- Reiniger auf Ethylalkoholbasis
- Lysol®* Konzentrat (nur auf Alkoholbasis)
- Cavicide™* Produkte (ohne Bleichmittel)**

NICHT ZULÄSSIGE REINIGER - NICHT VERWENDEN:
- Stark alkalisches Reinigungsmittel aller Art, einschließlich Handseifen und Tellerseifen
- Reiniger auf Bleichmittelbasis (z. B. Clorox™*, Sterilox™*)
- Reiniger auf Wasserstoffperoxidbasis
- Scheuermittel (z. B. Comet Cleanser™*)
- Reiniger auf Aceton- oder auf Kohlenwasserstoffbasis
- MEK (Methylethylketon)
- Birex®*
- Gluteraldehyd
- Reiniger auf der Basis von quartärem Ammoniumchloridsalz (außer Cavicide™*)
- Cavicide1™* Lösung oder Reinigungstücher

* Warenzeichen eines anderen Unternehmens außer Ultradent
** Bei Verwendung kann die Farbe verblassen

AKKULADEGERÄT:
Wenn eine Reinigung erforderlich ist, den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, ein Tuch mit Isopropylalkohol befeuchten und die Oberfläche des Ladegeräts oder der Akkus vorsichtig abwischen. Vor der Verwendung das Ladegerät vollständig trocknen lassen.

REINIGUNG DES LICHTSCHUTZSCHIRMS:
Den VALO Cordless Lichtschutzschirm mit einem Oberflächendesinfektionsmittel desinfizieren. NICHT autoklavieren.

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 60 °C (140 °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 Barriere-Schutzhüllen	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Deutschland	Hergestellt von: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Hergestellt in den USA	Vertrieb durch: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 Vereinigte Staaten von Amerika
VALO Cordless Lichtschutzschirm	CE		
VALO Ladegerät	CE		
VALO Akkus	CE		

Technische Informationen / Daten

Merkmal	Informationen / Spezifikation					
Linse	Durchmesser 9,75 mm					
Wellenlängenbereich	• Nutzbarer Wellenlängenbereich: 385 - 515 nm • Spitzenwert Wellenlängen: 395 - 415 nm und 440 - 480 nm					
Tabelle Lichtstärke	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart					Die spezifische Ausstrahlung variiert je nach Leistungsfähigkeit des Instruments, Messverfahren und Platzierung der Lichtquelle. † Strahlungsmessgeräte von Demetron und MARC-Spektrumsanalysatoren sollten nur dann als Referenz verwendet werden, wenn die vorhandenen Öffnungen kleiner sind als die Öffnungen der VALO Polymerisationsleuchten. † Strahlungsmessgeräte von Demetron sollten nur dann als Referenz verwendet werden, wenn Einschränkungen der Leistung und Spektralempfindlichkeit vorliegen. ‡ Die spezifische Ausstrahlung entspricht der ISO 10650, wenn sie mit einem Gigahertz-Spektrumsanalysator gemessen wurde.
	Messinstru-ment	†* Demetron L.E.D. Strahlungs-messgerät	† MARC Spektrumsana-lysator	‡ Gigahertz-Spektrums-analysator		
				Ausstrahlung	Gesamt-leistung	
	Messgeräte-öffnung	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm	
	Standard-Lichtstärke (±10 %)	1200 mW/cm²		1100 mW/cm²	820 mW	
	Maximal-Lichtstärke (±10 %)		3200 mW/cm² (+/-20 %)	2100 mW/cm²	1570 mW	
	Maximal-Lichtstärke Quadrant (±10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW	
VALO Ortho Cordless Polymerisa-tion-sleuchte	Bewertungen: IEC 60601-1 (Sicherheit), IEC 60601-1-2 (EMV)			Gewicht: • Mit Akkus: 190 g (6 Unzen) • Ohne Akkus: 150 g (5 Unzen) Abmessung: (203 × 32,5 × 27) mm (8 × 1,28 × 1,06) Zoll)		
Netzteil Ladegerät	Ausgang - 12 VDC bei 500 mA Eingang - 100 VAC bis 240 VAC Ultradent Art.-Nr. 5930 VALO Netzteil Ladegerät mit internationalen Steckereinsätzen			Bewertungen: IEC 60601-1 (Sicherheit) Kabellänge - 1,8 Meter (6 Fuß) Das Netzteil für das VALO-Ladegerät ist ein Netzteil der Klasse II für medizinische Anwendungen und bietet eine Entkopplung von der STROMNETZVERSORGUNG		
VALO Ladegerät	VALO 3,6 VDC intelligentes Akkuladegerät für Lithium-Eisenphosphat-Akkus: • Automatische Abschaltung bei vollständiger Aufladung • Automatische Erkennung defekter Akkus • Schutzeinrichtungen: Thermisch, Überladung, Kurzschluss, Verpolungsschutz o Rote LED - Aufladen o Grüne LED - leer oder vollständig aufgeladen o LED aus - Kurzschluss • Ladedauer: 1 - 3 Stunden Bewertung: CE, WEEE					
VALO Akkus	Wiederaufladbar: Sichere Chemie Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) RCR123A • Betriebsspannung: 3,2 VDC Bewertungen: UL, CE, RoHS, WEEE					
Betriebs-bedingun-gen	Temperatur: +10 °C bis +32 °C (+50 °F bis +90 °F) Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 % 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.	1) Zeit-/Modus- oder Einschalttaste drücken, um den Energiesparmodus zu beenden. 2) Den Ladezustand der roten Anzeige für niedrige Batterieladung auf den Ladezustand des Akkus überprüfen. 3) Überprüfen Sie, ob die neuen Akkus richtig in das Gerät eingesetzt sind. 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. 5) Wenn die rote Warnhinweis-LED blinkt und durchgehend Signaltöne von sich gibt, wenden Sie sich zur Reparatur an den Ultradent-Kundendienst.
Das Licht bleibt nicht für die gewünschte Zeit an	1) Modus und Timing-Kontrollleuchten auf richtige Eingabe der Zeit überprüfen. 2) Den Ladezustand der Anzeige für niedrige Batterieladung auf den Ladezustand des Akkus überprüfen. 3) Überprüfen, ob frische Akkus ordnungsgemäß in das Gerät eingesetzt wurden.
Keine ordnungsgemäße Licht-Aushärtung des Kunstharzes	1) Überprüfen, ob sich auf der Linse ausgehärtete Kunstharz- / Composite-Reste befinden. 2) Unter Verwendung des richtigen bernsteinfarbenen UV-Augenschutzes überprüfen, ob die LED-Kontrollleuchten funktionieren. 3) Ladezustand mit einem Beleuchtungsmesser überprüfen. Bei Verwendung eines Beleuchtungsmessers empfiehlt Ultradent, das Aushärtelicht im Modus Standard-Lichtstärke zu überprüfen. HINWEIS: Die tatsächliche numerische Ausgabe wird aufgrund der Ungenauigkeit der üblichen Beleuchtungsmesser und der benutzerdefinierten LED-Packung im Aushärtelicht verzerrt. Beleuchtungsmesser unterscheiden sich stark und sind auf bestimmte lichtführende Spitzen und Linsen ausgelegt. 4) Das Verfallsdatum des lichthärtenden Kunstharzes überprüfen. 5) Es muss gewährleistet sein, dass die richtigen Verfahren gemäß den Empfehlungen des Herstellers befolgt werden.
Akkus werden nicht aufgeladen	1) Vergewissern Sie sich, dass die Akkus richtig herum in das Ladegerät eingesetzt sind, und lassen Sie die Akkus 1-3 Stunden lang aufladen. 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. 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.
Akkus werden im Ladegerät nicht aufgeladen	1) Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät und der AC-Adapter in eine funktionierende Netzsteckdose eingesteckt sind. 2) Wenn die grünen oder roten Kontrollleuchten am Ladegerät nicht sichtbar ist, wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um ein neues Ladegerät und/oder einen neuen AC-AC-Adapter zu erhalten.
Modus oder Zeitintervalle können nicht geändert werden	1) Taste Zeit/Modus und die Einschalttaste gleichzeitig solange drücken und festhalten, bis eine Serie von Signaltönen darauf hinweist, dass die Polymerisationsleuchte entsperrt ist.

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 CISPR 11	Gruppe 1	Die Polymerisationsleuchte verwendet Akkus und ist nicht von EMI, HF oder Überspannungsschutz beeinträchtigt. 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. Tests für Oberschwingungsemissionen und Spannungsschwankungen sind für die Polymerisationsleuchte nicht zutreffend, da diese mit Akkus betrieben wird. 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.
HF-Emission CISPR 11	Klasse B	
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Entfällt	
Emissionen durch Spannungsschwankungen / Flimmern nach IEC 61000-3-3	Entfällt	

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.			
Störfestigkeits-prüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	Die physische Umgebung sollte auf Folgendes beschränkt sein: 1. IP-Code: IP20 2. Nicht in Flüssigkeit eintauchen. 3. Nicht in der Nähe von entflammbarem Gas verwenden. Einheit ist nicht-APG und nicht-AP. 4. Luftfeuchtigkeitsbereich bei Lagerung: 10 % - 95 % 5. Temperaturbereich bei Lagerung: 10 °C - 40 °C
Schnelle vorübergehende / gehäufte Spannungsstöße IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgung-sleitungen ±1 kV für Eingangs-/Aus-gangsleitungen	±2 kV für Stromversorgung-sleitungen Hinweis 1: Die Polymerisation-sleuchte hat keine E/A-Ports	Die Polymerisationsleuchte wird mit Akkus betrieben und kann nicht an das Wechselstromnetz angeschlossen werden. Da die Polymerisationsleuchte mit Akkus betrieben wird, ist sie keinen elektrischen Transienten, Überspannungen, Spannungseinbrüchen, Kurzschlüssen, Unterbrechungen oder Schwankungen des Wechselstromnetzes ausgesetzt. Das Zubehör-Akkuladegerät kann den oben genannten Bedingungen unterliegen, ist jedoch für den Betrieb der VALO Cordless Polymerisationsleuchte nicht unbedingt erforderlich. 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.
Überspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung gegen Erde	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung gegen Erde	
Einbrüche, Kurzschlüsse, Unterbrechun-gen und Schwankungen der Spannung auf Netzteil-Eingangsleitun-gen IEC 61000-4-11	<5 % U (>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklus) 40 % U (60 % Einbruch in U für 5 Zyklen) 70 % U (30 % Einbruch in U für 25 Zyklen) <5 % U (>95 % Einbruch in U für 5 Sek.)	<5 % U (>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklus) 40 % U (60 % Einbruch in U für 5 Zyklen) 70 % U (30 % Einbruch in U für 25 Zyklen) <5 % U (>95 % Einbruch in U für 5 Sek.) Hinweis 2: Eigenständige Korrektur	
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.

Störfestig-keitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätss-tufe	Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung
HF-Leitvermögen	3 Veff	3 Veff	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher als der empfohlene Trennungsabstand zu einem beliebigen Teil der Polymerisationsleuchte, einschließlich der Kabel, verwendet werden, der sich aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet. Empfohlener Trennungsabstand: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz P ist die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Senderherstellers 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. In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Interferenzen auftreten:
IEC 61000-4-6	150 kHz bis 80 MHz	150 kHz bis 80 MHz	
Ausgestrahlte HF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz bis 2,5 GHz	80 MHz bis 2,5 GHz	

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Personen beeinflusst.
a Feldstärken von fest installierten Sendern wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (zellulare / 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.
b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m liegen.

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

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

Maximale Ausgangsnennsleistung des Senders (P in Watt)	Trennungsabstand gemäß Frequenz des Senders (Meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 Meter	0,035 Meter	0,07 Meter
0,1	0,37 Meter	0,11 Meter	0,22 Meter
1	1,7 Meter	0,35 Meter	0,7 Meter
10	3,7 Meter	1,11 Meter	2,22 Meter
100	11,7 Meter	3,5 Meter	7,0 Meter

Die Polymerisationsleuchte wurde gemäß IEC 60601-1-2: 2014 getestet und hat die Anforderungen mit einer ausgestrahlten Feldstärke von 10 V/m zwischen 80 MHz und 2,5 GHz bestanden. In den obigen Formeln entspricht der Wert von 3 Vrms V1 und der Wert 10 V/m entspricht E1.
Bei Sendern, deren eingestufte maximale Ausgangsleistung nicht oben aufgeführt ist, kann der empfohlene Trennungsabstand d in Metern (m) mit der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung geschätzt werden, wobei laut dem Senderhersteller P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) ist.
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich.
HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Personen beeinflusst.

VALO™ Ortho Sans Fil

Lampe A Polymeriser

FR

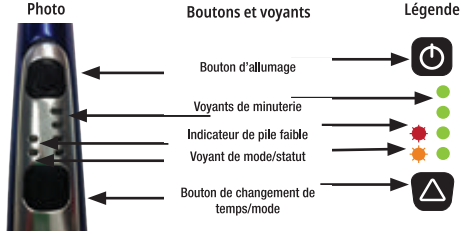
1. Description du produit

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

Composants du produit VALO Ortho sans fil ::

- 1 - Lampe à polymériser VALO Ortho 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 protections VALO
- 1 - Lentille de lumière noire
- 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 ::
    - NE PAS mélanger des piles rechargeables avec des piles non rechargeables ou d'autres types de piles.
    - NE PAS essayer de charger des piles non rechargeables.
    - NE PAS autoclaver ou pulvériser les piles, les contacts de pile, le chargeur ou l'adaptateur secteur avec aucun liquide que ce soit. Si des traces de corrosion apparaissent sur les contacts du chargeur de piles, appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander un remplacement.
    - NE PAS charger les piles à proximité de matériaux inflammables.
    - NE PAS garder le chargeur en clinique.
- Pour éviter tout risque de blessure, n'utilisez PAS de piles corrodées (rouille), bosselées, dégageant une odeur ou des liquides, dont l'emballage est déchiré ou manquant, ou qui sont autrement endommagées. Contactez le service clientèle d'Ultradent pour commander des piles de rechange.
- Pour éviter tout risque d'irritation thermique ou de blessure, évitez les cycles de polymérisation consécutifs et n'exposez pas les tissus mous buccaux à proximité immédiate pendant

plus de 10 secondes, quel que soit le mode. Si des temps de polymérisation plus longs sont nécessaires, utilisez plusieurs cycles de polymérisation plus courts ou utilisez un produit à double polymérisation (dual-cure) pour éviter d'échauffer les tissus mous.

- Faites preuve de prudence lors du traitement de patients souffrant de réactions photobiologiques indésirables ou de sensibilités, de patients traités par chimiothérapie ou traités par un médicament photosensibilisant.
- Cet appareil est sensible aux forts champs magnétiques ou d'électricité statique qui peuvent interrompre la programmation. Si vous pensez que cela s'est produit, débranchez l'appareil momentanément, puis rebranchez-le à la prise.
- NE PAS essuyer la lampe avec des nettoyants caustiques ou abrasifs, la mettre à l'autoclave ou l'immerger dans un bac à ultrasons, un désinfectant, une solution de nettoyage ou un liquide. Le non respect des instructions de traitement incluses peut rendre la lampe à polymériser inutilisable.
- Pour éviter d'endommager l'équipement, n'insérez PAS les doigts, des instruments ou d'autres objets dans le compartiment des piles de la lampe à polymériser.
- Pour éviter d'endommager le matériel, n'essayez PAS de nettoyer les contacts dorés, ni aucune partie du compartiment des piles. En cas de doute, contactez le service client Ultradent.
- Afin de prévenir les risques de contamination croisée, les manchons de protection sont destinés à un seul patient.
- Pour réduire les risques de corrosion, retirez le manchon de protection après utilisation.
- Pour réduire le risque de résines sous-polymérisées, n'utilisez pas de lampe à polymériser si la lentille est endommagée.
- Cet appareil est programmé pour une utilisation orthodontique. Si vous utilisez VALO Ortho sans fil pour toute autre procédure dentaire, NE PAS dépasser 10 secondes en mode de puissance standard Pour toute autre procédure dentaire : pour éviter une surchauffe de la pulpe, utilisez deux polymérisations de 10 secondes au lieu d'une polymérisation complète de 20 secondes.

4. Instructions par étapes

Préparation

1. Chargez les piles avant d'utiliser la lampe à polymériser (voir la section Entretien des piles).
2. Placez la lampe à polymériser dans un support de montage d'unité dentaire standard ou dans un support accessoire jusqu'à son utilisation.
3. Avant chaque utilisation, placez un nouveau manchon de protection sur la lampe à polymériser.

Installation de manchons de protections hygiéniques :

Le manchon de protection hygiénique est adapté à la lampe à polymériser et maintient la surface de la lampe à polymériser propre. Le manchon de protection empêche la contamination croisée, empêche le matériau composite dentaire d'adhérer à la surface de la lentille et à la lampe à polymériser, et empêche la décoloration et la corrosion par des solutions de nettoyage.
Remarque :

- L'utilisation du manchon de protection hygiénique réduira le flux lumineux de 5 à 10%. En raison de la puissance de sortie élevée de la lampe à polymériser, il a été démontré que la polymérisation était sensiblement équivalente.
- La lampe à polymériser doit être nettoyée et désinfectée avec des agents de nettoyage et/ou de désinfection appropriés après chaque patient. Voir la section intitulée Traitement.

Écran de protection contre la lumière VALO sans fil :

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

Utilisation

1. Chaque mode d'alimentation est utilisé pour la polymérisation de matériaux dentaires avec des photo-initiateurs. Consultez le Guide de mode rapide pour connaître les temps de polymérisation recommandés.
   REMARQUE : La lampe à polymériser est programmée pour passer du mode de puissance standard au mode de puissance extra puis au mode de puissance extra par quadrant. Par exemple, pour passer du mode de puissance standard au mode de puissance extra par quadrant, il est nécessaire de passer en mode de puissance extra, puis en mode de puissance extra par quadrant.
2. La lampe à polymériser enregistre le dernier intervalle de temps et le dernier mode utilisés et y revient chaque fois que les modes sont modifiés ou que les piles sont retirées.

Fonctionnement

MODE DE POLYMÉRISATION : 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 POLYMÉRISATION : Mode de puissance extra

INTERVALLE DE PROGRAMMATION : 1, 2 et 3 secondes.

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

MODE DE POLYMÉRISATION : Mode de puissance extra par quadrant

Les modes de puissance extra par quadrant sont conçus pour permettre au clinicien de traiter en continu un quadrant ou cinq dents sans avoir à retirer la pièce à main VALO Ortho sans fil de la cavité buccale. Chacune des cinq dents sera exposée pendant 3 secondes suivies d'une pause de 2 secondes.
INTERVALLE DE PROGRAMMATION : 5 rafales temporisées automatiquement de 3 secondes chacune (Remarque : il y a un délai de sécurité de 2 secondes à la fin de chaque cycle de polymérisation).

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

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

TEMPS DE POLYMÉRISATION SUGGÉRÉS	STANDARD	PUISSANCE EXTRA	PUISSANCE EXTRA PAR QUADRANT
PUISSANCE (mW/cm²)	1200*	3200†	3200†
BOUTON D'ALLUMAGE VOYANTS D'INTERVALLE DE TEMPS VOYANT DE MODE/STATUS BOUTON DE CHANGEMENT DE TEMPS/MODE	5 sec. 10 sec. 15 sec. 20 sec.	1 sec. 2 sec. 3 sec.	3 sec. 5 rafales consécutives à 3 secondes chacune
SUPPORTS MÉTALLIQUES ET CÉRAMIQUES (TEMPS DE POLYMÉRISATION PAR SUPPORT)	1 X 10 SECONDES	2 X 3 SECONDES	2 X 3 SECONDES
AUGMENTATIONS DE POLYMÉRISATION RESTAURATIVE (2MM)			
PAR COUCHE	1 X 10 SECONDES	1 X 3 SECONDES	—
POLYMÉRISATION FINALE	1 X 20 SECONDES	2 X 3 SECONDES	—

Guide rapide des avertissement :

Avertissement relatif au niveau de puissance	Avertissement relatif à la température	Avertissement relatif à l'entretien	Avertissement relatif aux LED
Remplacez les piles	Permettre la récupération	Appeler le service clientèle pour réparation	Appeler le service clientèle pour réparation
• Piles déchargées : clignotement lent • Arrêt : 3 bips, clignotement • Utilisation interdite	• 3 bips • Clignotement lent • Utilisation interdite	• Pas de son • Clignotement, 2 secondes d'intervalle • Utilisation autorisée	• 3 bips continus • Un clignotement rapide • Utilisation interdite

5. Entretien

Réparation

Réparation effectuée par l'utilisateur

1. Vérifiez régulièrement les lentilles pour vous assurer qu'elles ne présentent pas de composites dentaires durcis. Si nécessaire, utilisez un instrument dentaire non diamanté pour retirer soigneusement toute résine collée.
2. Les luxmètres diffèrent grandement et sont conçus pour des embouts guides et des lentilles de lampes spécifiques. Ultradent recommande de vérifier régulièrement la sortie en mode Puissance standard. REMARQUE : la sortie numérique réelle sera biaisée en raison de l'inexactitude des luxmètres conventionnels et du bloc LED personnalisé dans la lampe à photopolymériser.

Réparation du fabricant

1. Les réparations doivent être effectuées uniquement par le service technique compétent. Ultradent fournira au service technique la documentation nécessaire pour procéder aux réparations.
2. Lorsque vous envoyez des unités 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 à polymériser séparément dans le colis de retour.
3. Expédiez les piles conformément à la réglementation locale.

Entretien des piles

Chargement et changement de piles

La lampe à polymériser est livrée avec 4 piles lithium au phosphate de fer rechargeables.

Comment recharger les piles :

1. Branchez le chargeur à une prise électrique.
2. Insérez les piles dans le chargeur en orientant leur borne positive (+) vers les voyants du chargeur.
3. Les voyants verts indiquent que les piles sont prêtes à l'emploi.
4. La recharge des piles dure de 1 à 3 heures. Laissez les piles dans le chargeur jusqu'à la fin de la recharge.

REMARQUE : Si le voyant rouge du chargeur ne passe pas au vert lorsque les piles ont été chargées pendant plus de trois heures, il est possible qu'une pile ait été dégradée et de ne puisse plus être rechargée. Essayez une nouvelle pile ou contactez le service client Ultradent pour commander un nouveau jeu de piles rechargeables.

Comment remplacer/insérer les piles :

1. Retirez le cache arrière en le faisant tourner de 90 degrés dans le sens antihoraire.
2. Retirez les piles.
3. Insérez les piles neuves par la borne positive (+).
4. Replacez le cache arrière après l'avoir aligné en appuyant délicatement dessus tout en le faisant tourner dans le sens horaire. Une fois clipsé, le cache est entièrement fixé.
5. L'appareil peut maintenant être utilisé.

Si nécessaire, Ultradent autorise les piles NON RECHARGEABLES suivantes pour la lampe à polymériser :

REMARQUE : NE PAS essayer de charger des piles non rechargeables.

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

Piles déchargées : La lampe à polymériser indique à l'utilisateur qu'il est temps de changer les piles lorsque le voyant de piles faibles clignote en rouge. Lorsque les piles sont déchargées, 3 bips sonores retentiront et la lampe à polymériser ne pourra plus être utiisée tant que les piles ne sont pas rechargées ou que de nouvelles piles ne sont insérées. (Voir le Guide d'avertissement rapide)

Temps de charge et durée de la batterie : L'autonomie des piles complètement chargées dans la lampe à polymériser dépend du mode/intervalle de temps, du type de piles, de la quantité d'utilisation et de l'efficacité des DEL. En général, les piles rechargeables devraient durer environ 400 cycles de polymérisation. Les piles non rechargeables peuvent durer 2 à 3 fois plus longtemps.

- Intervalle de recharge recommandé : Lorsque l'indicateur de piles faibles s'allume ou toutes les 1 à 2 semaines environ, selon l'utilisation.
- Piles supplémentaires : La lampe à polymériser est livrée avec 4 piles rechargeables. Nous vous recommandons également de garder un jeu de piles CR123A non rechargeables à portée de main en cas de problème ou de perte des piles rechargeables.
- Estimation de la durée de vie des piles : Les piles lithium au phosphate de fer rechargeables peuvent être rechargées environ 1000 à 2000 fois. Sur la base d'une utilisation normale et d'un entretien approprié, les piles devraient durer jusqu'à cinq ans, mais devraient être remplacées au besoin

Garantie

Ultradent garantit par les présentes que cet instrument doit, pendant une période de 5 ans*, être conforme à tous égards importants aux spécifications telles que définies dans la documentation d'Ultradent accompagnant le produit et être exempt de tout défaut de matériau ou de fabrication. Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur original et n'est pas transférable. Tous les produits défectueux doivent être renvoyés à Ultradent. Le système de lampe à polymériser VALO sans fil ne contient aucun composant qui puisse être réparé par l'utilisateur. Toute modification de la lampe à polymériser VALO sans fil annulera sa garantie.

La garantie de la lampe à polymériser VALO sans fil ne couvre pas les dommages causés par le client. Par exemple ; si un VALO sans fil était mal utilisé ou tombait et que la lentille se brisait, le client serait responsable de payer les réparations nécessaires.

*Avec facture indiquant la date de vente au dentiste.

6. Traitement

Après chaque utilisation, humidifiez une gaze ou un chiffon doux avec un désinfectant de surface approuvé et essuyez la surface et la lentille.

NETTOYANTS ACCEPTABLES :
- Spray désinfectant Lysol Brand III (recommandé)
- Alcool isopropylique
- Nettoyants à base d'alcool éthylique
- Lysol®* concentré (uniquement à base d'alcool)
- Produits Cavicide™* (sans eau de Javel)**

AGENTS DE NETTOYAGE NON ACCEPTABLES - NE PAS UTILISER :
- Détergent alcalin fort de tout type, y compris les savons pour les mains et les savons à vaisselle
- Nettoyants à base d'eau de Javel (p. ex., Clorox™*, Sterilox™*)
- Nettoyants à base de peroxyde d'hydrogène
- Nettoyants abrasifs (p. ex., Comet Cleanser™*)
- Nettoyants à base d'acétone ou d'hydrocarbures
- MEK (méthyléthylcétone)
- Birex®*
- Glutéraldéhyde
- Agents de nettoyage à base de sels de chlorure d'ammonium quaternaire (sauf Cavicide™*)
- Solution ou lingettes Cavicide1™*

*Marque de commerce d'une société autre qu'Ultradent
**Son utilisation peut entraîner une décoloration

CHARGEUR DE PILES :
Si le nettoyage de l'appareil devient nécessaire, débranchez le chargeur, humidifiez un chiffon avec de l'alcool isopropylique et essuyez délicatement la surface du chargeur ou des piles. Laissez le chargeur sécher complètement avant de reprendre l'utilisation.

NETTOYAGE DE L'ÉCRAN DE PROTECTION CONTRE LA LUMIÈRE:
Désinfectez à froid l'écran de protection contre la lumière VALO sans fil en utilisant n'importe quel désinfectant de surface. NE PAS mettre en autoclave.

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 60 °C (140 °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		
Manchons de protections VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Allemagne	Fabriqué par : TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Fabriqué aux USA	Distribué par : Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Écran de protection contre la lumière VALO sans fil	CE		
Chargeur VALO	CE		
Piles VALO	CE		

Technical information/Data

<table>
<tr><th>Attribut</th><th colspan="6">Informations/spécifications</th></tr>
<tr><td>Lentille</td><td colspan="6">Diamètre 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Plage de longueur d'onde</td><td colspan="6">• Plage de longueur d'onde utilisables : 385 - 515nm
• Longueurs d'onde maximale : 395 - 415nm et 440 - 480nm</td></tr>
<tr><td>Tableau d'intensité lumineuse</td><td colspan="5">Tableau comparatif d'exitance énergétique nominale</td><td rowspan="6">L'exitance énergétique varie en fonction des capacités de l'instrument, de la méthode de mesure et du placement de la lampe.
† Les radiomètres Demetron et les analyseurs de spectre MARC ne doivent pas être utilisés comme référence en raison de leur ouverture plus faible que celle des lampes à polymériser VALO.
* Les radiomètres Demetron doivent être utilisés comme référence en raison des limitations de puissance et de réponse spectrale.
‡ L'exitance énergétique est conforme à la norme ISO 10650 lors d'une mesure effectuée à l'aide d'un analyseur de spectre Gigahertz.</td></tr>
<tr><td>Instrument de mesure</td><td>†* LED Demetron Radiomètre</td><td>† MARC analyseur spectral</td><td colspan="2">‡ Analyseur de spectre Gigahertz</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Exitance</td><td>Total Power</td></tr>
<tr><td>Ouverture de l'appareil de mesure</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Puissance standard (±10 %)</td><td>1200 mW/cm</td><td></td><td>1100 mW/cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Puissance extra (± 10 %)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/- 20 %)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Mode de puissance extra par quadrant (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Lampe à polymériser VALO Ortho sans fil</td><td colspan="3">Certifications : CEI 60601-1 (Sécurité), CEI 60601-1-2 (CEM)</td><td colspan="2">Poids :
• Piles comprises : 6 oz (190 grammes)
• Sans piles : 5 oz (150 grammes)
Dimensions : (8 x 1,28 x 1,06) pouces, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Chargeur d'alimentation</td><td colspan="3">Puissance fournie - 12V CC à 500mA
Puissance absorbée - 100V CA à 240VCA
Alimentation pour chargeur Ultradent P/N 5930 VALO avec prises internationales</td><td colspan="2">Certifications : IEC 60601-1 (Sécurité)
Longueur du cordon - 6 pieds (1,8 mètres)
L'alimentation du chargeur VALO est une alimentation de classe médicale de classe II et assure l'isolation de l'alimentation secteur.</td></tr>
<tr><td>Chargeur VALO</td><td colspan="6">Chargeur intelligent de piles lithium au phosphate de fer 3,6 V CC VALO
• Arrêt automatique une fois les piles chargées
• Détection automatique des piles défectueuses
• Protections : Thermique, surcharge, court-circuit, inversion de polarité
o LED rouge – charge
o LED verte – vide ou entièrement chargé
o LED éteinte – court-circuit
• Temps de charge : 1 à 3 heures
Certifications : CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>Piles VALO</td><td colspan="6">Rechargeables : Safe chemistry lithium au phosphate de fer (LiFePO4) RCR123A
• Tension de travail : 3,2 V CC
Certifications : UL, CE, RoHS, DEEE</td></tr>
<tr><td>Conditions de fonction-nement</td><td colspan="6">Température : +10 °C à +32 °C (+50 °F à +90 °F)
Humidité relative : 10 % à 95 %
Pression ambiante : 700 hPa à 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Cycle de service :</td><td colspan="6">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).</td></tr>
</table>

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	1) Appuyez sur le bouton Temps/Mode ou sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode économie d'énergie. 2) Vérifiez l'indicateur rouge de pile faible pour connaître le niveau de charge des piles. 3) Vérifiez que des piles neuves sont correctement insérées dans l'appareil. 4) Si les LED d'avertissement rouge et jaune clignotent, cela signifie que la lumière de polymérisation a atteint sa limite de sécurité de température interne. Laissez la lampe à polymériser refroidir pendant 10 minutes ou utilisez une serviette froide et humide pour refroidir l'appareil rapidement. 5) Si la LED d'avertissement rouge clignote et émet un bip continu, appelez le service clientèle d'Ultradent pour faire réparer l'appareil.
La lumière ne reste pas allumée pendant le temps désiré	1) Vérifiez les voyants de mode et de programmation pour voir si la durée correcte est sélectionnée. 2) Vérifiez l'indicateur de pile faible pour connaître le niveau de charge des piles. 3) Vérifiez que des piles neuves sont correctement insérées dans l'appareil.
La lampe ne polymérise pas les résines correctement	1) Vérifiez s'il y a des résidus de résine/de composites polymérisés sur la lentille. 2) Faide d'une protection oculaire orange contre les rayons UV, vérifiez que les voyants LED fonctionnent. 3) Vérifiez le niveau de puissance avec le luxmètre. Si vous utilisez un luxmètre, Ultradent recommande de vérifier la lampe à polymériser en mode de puissance standard. REMARQUE : La sortie numérique réelle sera faussée en raison de l'inexactitude des luxmètres classiques et de la LED personnalisée que la lampe à polymériser utilise. Les luxmètres diffèrent grandement et sont conçus pour des embouts guides et des lentilles de lampes spécifiques. 4) Vérifiez la date de péremption de la résine polymérisable. 5) Assurez-vous que la technique appropriée est suivie conformément aux recommandations du fabricant.
Les piles ne se rechargent pas	1) Assurez-vous que les piles sont insérées dans le chargeur dans le bon sens et laissez-les se recharger pendant 1 à 3 heures. 2) Si les voyants rouges du chargeur ne passent pas au vert, appelez le service clientèle Ultradent pour commander des piles de remplacement et/ou un chargeur. 3) Si ni les voyants vert ni rouge du chargeur ne sont visibles, appelez le service clientèle Ultradent pour commander ou remplacer le chargeur et/ou l'adaptateur secteur.
Le chargeur ne recharge pas les piles	1) Assurez-vous que le chargeur est branché et que l'adaptateur secteur est branché sur une prise de courant en état de fonctionnement. 2) Si les voyants vert ou rouge du chargeur ne sont pas visibles, appelez le service clientèle Ultradent pour obtenir un chargeur et/ou un adaptateur secteur de rechange.
Impossible de changer le mode ou les intervalles de temps	1) Maintenez les boutons Temps/Mode et Alimentation enfoncés jusqu'à ce qu'une série de bips indiquent que la lampe à polymériser est déverrouillée.

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. 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. Les tests d'émission d'harmoniques et de fluctuation de tension ne sont pas applicables à la lampe à polymériser, car elle est alimentée par piles. La lampe à polymériser est adaptée à une utilisation dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement connectés au réseau public d'alimentation basse tension alimentant des bâtiments à usage domestique.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	N/A	
Fluctuations de tension/émissions de scintillement CEI 61000-3-3	N/A	

Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique			
La lampe à polymériser est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doit veiller à ce qu'il soit utilisé dans ce type d'environnement.			
Test d'IMMUNITÉ	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directive sur l'environnement électromagnétique
Décharges électrostatiques (ESD) CEI 61000-4-2	Contact ± 8 kV Air ± 15 kV	Contact ± 8 kV Air ± 15 kV	L'environnement physique doit être restreint comme suit : 1. Code IP : IP20 2. Ne pas immerger le produit dans un liquide. 3. Ne pas utiliser à proximité de gaz inflammable. L'appareil n'appartient pas à la catégorie AP ou APG. 4. Plage d'humidité de stockage : 10 % à 95 % 5. Plage de température de stockage : 10 °C à 40 °C
Transitoires électriques rapides/en salves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation Remarque 1 : 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. 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. Le chargeur de piles auxiliaire peut être sujet aux facteurs précédents, mais il est séparé et non essentiel pour le fonctionnement de la lampe à polymériser VALO sans fil. Si la tension de la lampe à photopolymériser est inférieure à 4 V CC, l'appareil ne fonctionnera plus. La lampe à polymériser VALO sans fil s'éteindra. Lorsque de nouvelles piles sont installées et que les niveaux de puissance appropriés sont restauré, 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.
Pic CEI 61000-4-5	± 1 kV de ligne à ligne ± 2 kV d'une ligne à la terre	± 1 kV de ligne à ligne ± 2 kV d'une ligne à la terre	
Creux de tension, coupure de courant et fluctuations de la tension de l'alimentation électrique CEI 61000-4-11	<5 % U (>95 % de baisse de tension en U pendant 0,5 cycle) 40 % U (60 % de baisse de tension en U pendant 5 cycles) 70 % U (30 % de baisse de tension en U pendant 25 cycles) <5 % U (>95 % de baisse de tension pendant 5 s)	<5 % U (>95 % de baisse de tension en U pendant 0,5 cycle) 40 % U (60 % de baisse de tension en U pendant 5 cycles) 70 % U (30 % de baisse de tension en U pendant 25 cycles) <5 % U (>95 % de baisse de tension pendant 5 s) Remarque 2 : Récupérations automatiques	
Fréquence d'alimentation Champ magnétique (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques de fréquence d'alimentation doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement typique, résidentiel, de soins de santé à domicile, commercial, hospitalier ou militaire.
Remarque 1 : La lampe à polymériser n'est équipée d'aucun port ni d'aucune ligne d'E/S accessible.			

Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique des systèmes d'assistance non 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. Distance de séparation recommandée : $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz P est la puissance nominale maximale de sortie du transmetteur exprimée en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un site électromagnétiquea, doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque gamme de fréquencesb. 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.
REMARQUE 2 : ces directives ne s'appliquent pas nécessairement dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.
a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les émissions de radio AM et FM et de télévision, ne peuvent théoriquement pas être prévues avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique sous l'influence d'émetteurs RF fixes, une étude de site électromagnétique doit être envisagée. Si l'intensité du champ 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.
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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 mètre	0,035 mètre	0,07 mètre
0,1	0,37 mètre	0,11 mètre	0,22 mètre
1	1,7 mètre	0,35 mètre	0,7 mètre
10	3,7 mètre	1,11 mètre	2,22 mètre
100	11,7 mètre	3,5 mètre	7,0 mètre

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.
Pour les émetteurs dont la puissance maximale nominale ne figure pas ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur exprimée en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur.
REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus haute s'applique.
REMARQUE 2 : ces directives ne s'appliquent pas nécessairement dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

VALO™ Ortho Draadloos Uithardingslamp

NL

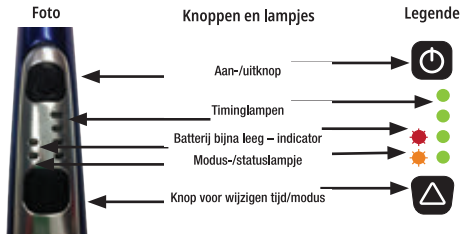
1. Productomschrijving

Met zijn breedbandspectrum is VALO Ortho Draadloos ontworpen om alle lichtuithardende producten in het golflengtebereik van 385-515 nm per ISO 10650 te polymeriseren. De VALO Ortho Draadloos-uithardingslamp maakt gebruik van Ultradent VALO oplaadbare batterijen en batterijlader. De uithardingslamp is ontworpen om te rusten in een standaard beugel of kan op maat worden aangepast met behulp van de beugel die bij de set wordt geleverd.

VALO Ortho Draadloos-productonderdelen:

- 1 – VALO Ortho Draadloos-uithardingslamp
- 4 – Ultradent VALO oplaadbare batterijen
- 1 – Ultradent VALO-batterijlader met 12VDC-wisselstroomadapter van het medische type
- 1 – VALO Barrier Sleeve-monsterpakket
- 1 – Zwarte lichtlens
- 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 kleefstoffen.

3. Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Risicogroep 2
LET OP Dit product straalt UV-straling uit. Blootstelling kan oog- of huidirritatie veroorzaken. Gebruik de geschikte afscherming.
LET OP Dit product kan gevaarlijke optische straling uitstralen. Kijk niet naar een werkende lamp. Dit kan schadelijk zijn voor de ogen.

- Kijk NIET 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 voedingen 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:
    - Gebruik oplaadbare batterijen NIET samen met niet-oplaadbare batterijen of andere batterijtypen.
    - Probeer NOOIT om niet-oplaadbare batterijen op te laden.
    - Batterijen, batterijcontacten, oplader of wisselstroomadapter NIET reinigen in een autoclaaf of met een vloeistof van welke aard dan ook besproeien. Als er corrosie op de contacten van de batterijlader optreedt, bel dan de klantendienst van Ultradent Klantenservice om een nieuw exemplaar te bestellen.
    - Laad de batterijen NIET op in de buurt van ontvlambare materialen.
    - Bewaar de lader NIET in klinische operatiekamers.
- Om het risico op letsels te voorkomen, mag u GEEN batterijen gebruiken die gecorrodeerd (roest), gedeukt zijn, een geur of vloeistof bevatten, een gescheurde of ontbrekende verpakking hebben of op een andere manier beschadigd zijn. Bel de klantendienst van Ultradent Customer Service om nieuwe batterijen te bestellen.
- Om het risico van thermische irritatie of letsel te voorkomen, moet u opeenvolgende uithardingscycli vermijden en mag u geen orale zachte weefsels van dichtbij belichten

gedurende meer dan 10 seconden, in welke modus dan ook. Als langere uithardingstijden zijn vereist, gebruik dan meerdere kortere uithardingscycli of gebruik een product met dubbele uitharding om te voorkomen dat zacht weefsel wordt verwarmd.

- Wees voorzichtig bij de behandeling van patiënten die lijden aan fotobiologische bijwerkingen of gevoeligheden, patiënten die een chemotherapiebehandeling ondergaan of patiënten die worden behandeld met lichtgevoelige medicatie.
- Dit apparaat kan gevoelig zijn voor sterke magnetische of statische elektrische velden die de programmering kunnen verstoren. Als u vermoedt dat dit is gebeurd, trek de stekker dat een korte tijd uit het stopcontact en steek de stekker daarna opnieuw in het stopcontact.
- Veeg de uithardingslamp NIET af met bijtende of schurende reinigingsmiddelen, autoclaveer of dompel het niet onder in een soort ultrasoon bad, desinfectiemiddel, reinigingsoplossing of vloeistof. Als u de verwerkingsinstructies niet volgt, is het mogelijk dat de uithardingslamp niet werkt.
- Plaats GEEN vingers, instrumenten of andere voorwerpen in het batterijcompartiment van de uithardingslamp om schade aan de apparatuur te voorkomen.
- Probeer de goudkleurige contactpunten of een deel van het batterijcompartiment NIET te reinigen om schade aan de apparatuur te voorkomen. Bel bij problemen de klantendienst van Ultradent.
- Om het risico op kruisbesmetting te voorkomen, mogen barrièrehulzen slechts voor één patiënt worden gebruikt.
- Om het risico op corrosie te verminderen, verwijdert u de barrièrehuls na gebruik.
- Gebruik geen uithardingslamp als de lens is beschadigd om het risico op onvoldoende uitgeharde harsen te verminderen.
- Deze eenheid is geprogrammeerd voor orthodontisch gebruik. Als u VALO Ortho Draadloos gebruikt voor andere tandheelkundige procedures, werk dan NIET langer dan 10 seconden in de standaard voedingsmodus. Voor elke andere tandheelkundige procedure: om oververhitting van de pulp te voorkomen, gebruikt u twee behandelingen van 10 seconden in plaats van een volledige uitharding van 20 seconden.

4. Stapsgewijze instructies

Voorbereiding

1. Laad de batterijen op vóór u de uithardingslamp gebruikt (zie het deel Onderhoud van de batterij).
2. Plaats de uithardingslamp in een standaardbeugel of montagebeugel voor accessoires tot het klaar is voor gebruik.
3. Plaats voor elk gebruik een nieuwe barrièrehuls over de uithardingslamp.

Hygiënische barrièrehulzen installeren:

De hygiënische barrièrehuls is op maat gemaakt voor de uithardingslamp en houdt het oppervlak van de uithardingslamp schoon. De barrièrehuls helpt kruisbesmetting te voorkomen, vermijdt dat dentaal composietmateriaal zich vastzet het oppervlak van de lens en de uithardingslamp en voorkomt verkleuring en corrosie door reinigingsoplossingen.

Opmerking:

- Het gebruik van de hygiënische barrièrehuls vermindert het vermogen van de lamp met 5-10%. Vanwege het hoge uitgangsvermogen van de uithardingslamp, werd vastgesteld dat het uitharden nagenoeg hetzelfde is.
- De uithardingslamp moet gebruik bij elke patiënt worden gereinigd en ontsmet met geschikte reinigings- en/of ontsmettende middelen. Zie het deel met de titel Werkwijze.

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 uithardingstijden.
OPMERKING: De uithardingslamp is geprogrammeerd om achtereenvolgens van de standaardvoeding naar de Extra vermogen-modus over te schakelen en daarna naar de Extra vermogen kwadrant-modus. Als u bijvoorbeeld wilt overschakelen van de standaardvoedingsmodus naar de Extra vermogen kwadrant-modus, moet u naar de Extra vermogen-modus en vervolgens naar de Extra vermogen kwadrant-modus gaan.
2. De uithardingslamp slaat het meest recent gebruikte tijdsinterval en -modus op, en zal hier standaard naar terugkeren telkens als de modi worden gewijzigd of als de batterijen worden verwijderd.

Werking

UITHARDINGSMODUS: Standaard vermogensmodus

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

- De uithardingslamp gaat standaard naar deze modus als deze AANVANKELIJK is ingeschakeld. Het modus-/statuslampje is groen en de vier groene timingslichten branden om de standaardvoedingsmodus aan te geven.
- Om de tijdsintervallen snel te wijzigen, drukt u op de tijd-/modusknop.
- Druk op de AAN/UIT-knop om het uitharden te starten. Als u wilt stoppen met uitharden voordat u een timinginterval hebt voltooid, drukt u nogmaals op de aan-/uitknop.

UITHARDINGSMODUS: Xtra vermogen-modus

TIJDSINTERVALLEN: 1, 2, 3 seconden

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

UITHARDINGSMODUS: Extra vermogen kwadrant-modus

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

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

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

• Druk op de AAN/UIT-knop om het uitharden te starten. Om het uitharden te stoppen voordat een tijdsinterval is afgelopen, drukt u opnieuw op de aan-/uitknop.

• Om terug te keren naar de standaardvoedingsmodus, houdt u de tijd/modus-knop gedurende 2 seconden ingedrukt en laat u deze weer los. Het modus-/statuslampje is groen en de groene timing-lampjes branden om de standaardvoedingsmodus aan te geven.

Slaapstand: De uithardingslamp gaat na 60 seconden inactiviteit in de slaapstand, zoals wordt aangegeven door het langzaam knipperen van het modus-/statuslampje. Als u het apparaat optilt of aanraakt, wordt de uithardingslamp geactiveerd en keert deze automatisch terug naar de laatst gebruikte instelling. Om de levensduur van de batterij te maximaliseren, laat u de uithardingslamp ongemoeid als u deze niet gebruikt.

Opruimen

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

Instructies voor de montagebeugel

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

Handleiding voor snelle modus

AANBEVOLEN UITHARDINGSTIJDEN	STANDARD	XTRA POWER	XTRA POWER QUADRANT
VERMOGEN (mW/cm²)	1200*	3200†	3200†
AAN-/UITKNOP TIJDSINTERVALLAMPJES MODUS-/STATUSLAMPJE KNOP VOOR HET WIJZIGEN VAN TIJD/MODUS	5 sec. 10 sec. 15 sec. 20 sec.	1 sec. 2 sec. 3 sec.	3 sec. 5 opeenvolgende bursts van elk 3 seconden
METALEN & KERAMISCHE BEUGELS (UITHARDINGSTIJD PER BEUGEL)	1 X 10 SECONDEN	2 X 3 SECONDEN	2 X 3 SECONDEN
VERHOGINGEN RESTAURATIEVE UITHARDING (2MM)			
PER LAAG	1 X 10 SECONDEN	1 X 3 SECONDEN	—
DEFINITIEVE UITHARDING	1 X 20 SECONDEN	2 X 3 SECONDEN	—

Snelle waarschuwingsgids:

Waarschuwing vermogen-sniveau	Waarschuwing temperatuur	Waarschuwing onderhoud	Waarschuwing LED
Vervang de batterijen	Laat afkoelen	Bel de klantendienst voor reparatie	Bel de klantendienst voor reparatie
• Batterij bijna leeg: langzaam knipperend • Uitgeschakeld: 3 pieptonen, knipperend • Kan niet worden gebruikt	• 3 pieptonen • Knippert langzaam • Kan niet worden gebruikt	• Geen geluid • Knippert elke 2 sec. • Kan worden gebruikt	• Continu 3 pieptonen • Enkele snelle flits • Kan niet worden gebruikt

5. Onderhoud

Reparatie

Door de gebruiker uitgevoerde reparatie

1. Controleer de lens regelmatig op de aanwezigheid van uitgeharde tandheelkundige harsresten. Verwijder eventueel vastzittend hars, indien nodig, met een tandheelkundig instrument zonder diamant.
2. Lichtmeters verschillen aanzienlijk en zijn ontworpen voor specifieke lichtgeleidepunten en lenzen. Ultradent beveelt aan om het vermogen routinematig te controleren in de standaardvoedingsmodus. OPMERKING: het werkelijke numerieke vermogen zal vertekend zijn door de onnauwkeurigheid van gewone lichtmeters en het aangepaste led-pakket in de uithardingslamp.

Reparatie door de fabrikant

1. Reparaties mogen alleen door erkend onderhoudspersoneel worden uitgevoerd. Ultradent moet het onderhoudspersoneel documentatie verstrekken om reparaties uit te voeren.
2. Wanneer u eenheden verzendt voor reparatie, onderhoud of kalibraties, verwijder dan altijd de batterijen uit de uithardingslamp en de lader. Verpak de batterijen, lader, adapter en de uithardingslamp apart in de retourdoos.
3. Verzend batterijen in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

Batterijonderhoud

Opladen en vervangen van de batterijen

De uithardingslamp wordt geleverd met 4 oplaadbare lithium-ijzerfosfaatbatterijen.

Hoe batterijen opladen:

1. Steek de batterijlader in een stopcontact.
2. Plaats de batterijen in de lader, met de pluspool (+) naar de indicatielampjes op de lader gericht.
3. Groene lampjes geven aan dat de batterijen weer klaar voor gebruik zijn.
4. Het opladen van de batterijen duurt 1 tot 3 uur. Laat de batterijen in de lader zitten totdat deze weer worden gebruikt.

OPMERKING: Als het rode lampje op de lader niet groen wordt wanneer de batterijen langer dan drie uur zijn opgeladen, kan de batterij verslechteren (beschadigd) en niet worden opgeladen. Probeer dan een nieuwe batterij of bel de klantendienst van Ultradent om een nieuwe set oplaadbare batterijen te bestellen.

Hoe batterijen vervangen/plaatsen:

1. Verwijder de dop door deze een kwartslag linksom te draaien.
2. Verwijder de batterijen.
3. Plaats de batterijen met de pluspool (+) eerst.
4. Bevestig de dop weer door deze uit te lijnen en voorzichtig naar binnen te drukken en rechtsom te draaien. De dop zal uiteindelijk vastklikken.
5. Het apparaat is nu klaar voor gebruik.

Indien nodig, keurt Ultradent de volgende NIET-OPLAADBARE batterijen voor de uithardingslamp goed:
OPMERKING: Probeer NOOIT om niet-oplaadbare batterijen op te laden.

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

Bijna lege batterijen: De uithardingslamp geeft de gebruiker aan dat het tijd is om de batterijen te vervangen wanneer het indicatielampje voor een bijna lege batterij rood knippert. Als

de batterijlading te laag wordt, hoort u een waarschuwingssignaal met 3 pieptonen en kan de uithardingslamp niet worden gebruikt tot de batterijen zijn opgeladen of nieuwe batterijen zijn geplaatst. (Zie de Korte handleiding)

Oplaadtijd en levensduur van de batterij: De volledig opgeladen levensduur van de batterij in de uithardingslamp is afhankelijk van het modus-/tijdsinterval, het batterijtype, de mate van gebruik en de LED-efficiëntie. In het algemeen moeten oplaadbare batterijen ongeveer 400 herstelcycli meegaan. Niet-oplaadbare batterijen kunnen 2 - 3 keer zo lang meegaan.

- Aanbevolen interval voor het weer opladen van de batterijen: Wanneer de batterij-indicator oplicht of ongeveer elke 1 - 2 weken, afhankelijk van het gebruik.
- Extra batterijen: De uithardingslamp wordt geleverd met 4 oplaadbare batterijen. We raden u ook aan een reserve set niet-oplaadbare CR123A-batterijen bij de hand te houden in het geval van een probleem of verlies van de oplaadbare batterijen.
- Verwachte levensduur van de batterij: Oplaadbare lithium-ijzerfosfaatbatterijen kunnen ongeveer 1000 tot 2000 keer worden opgeladen. Op basis van normaal gebruik en de juiste zorg moeten batterijen maximaal vijf jaar meegaan, maar moeten ze indien nodig worden vervangen

Garantie

Ultradent garandeert hierbij dat dit instrument gedurende een periode van 5 jaar*, in alle materiële opzichten voldoet aan de specificaties zoals uiteengezet in de documentatie van Ultradent die bij het product wordt geleverd, en vrij is van eventuele gebreken in materialen/of vakmanschap. Deze garantie geldt uitsluitend voor de originele koper en is niet overdraagbaar. Alle defecte producten moeten worden teruggestuurd naar Ultradent. Er zijn geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen van het VALO Draadloos-uithardingslampsysteem. Het knoeien met de VALO Draadloos uithardingslamp maakt de garantie ongeldig.
De garantie van de VALO Draadloos uithardingslamp dekt geen schade van klanten. Bijvoorbeeld; als een VALO Draadloos wordt misbruikt of valt en de lens breekt, is de klant verantwoordelijk voor de noodzakelijke reparaties.
*Met aankoopbewijs met vermelding van de datum van verkoop aan de tandarts.

6. Werkwijze

Na elk gebruik moet het oppervlak en de lens worden afgeveegd met een geschikt gaasje of zacht doekje dat met een oppervlakdesinfectiemiddel is bevochtigd.

GOEDGEKEURDE REINIGINGSMIDDELEN:

- Lysol Brand III desinfectiespray (aanbevolen)
- Isopropylalcohol
- Op ethylalcohol gebaseerde reinigingsmiddelen
- Lysol®*-concentraat (alleen op alcoholbasis)
- Cavicide ™*-producten (niet-bleekmiddel)**

ONAANVAARDBARE REINIGINGSMIDDELEN - NIET GEBRUIKEN:

- Sterk alkalisch reinigingsmiddel van elk type, inclusief handzeep en afwasmiddel
- Op bleekmiddel gebaseerde reinigingsmiddelen (bijvoorbeeld Clorox™*, Sterilox™*)
- Op waterstofperoxide gebaseerde reinigingsmiddelen
- Schurende reinigers (bijvoorbeeld Comet Cleanser™*)
- Aceton of reinigingsmiddelen op basis van koolwaterstof
- MEK (methylethylketon)
- Birex® *
- Gluteraldehyde
- Quaternaire ammoniumchloride-reinigingsmiddelen op basis van zout (behalve Cavicide™*)
- Cavicide1™*-oplossing of -doekjes

*Handelsmerk van een ander bedrijf dan Ultradent
**Indien gebruikt, kan de kleur vervagen

BATTERIJLADER:
Als reinigen nodig is, ontkoppel dan de oplader, bevochtig een doek met isopropylalcohol en veeg voorzichtig het oppervlak van de lader of batterijen schoon. Laat de lader volledig drogen voordat u deze opnieuw gebruikt.

HET LICHTSCHILD REINIGEN:
Desinfecteer het VALO Draadloos lichtscherm met gelijk welk koud oppervlakdesinfecteermiddel. NIET geschikt voor de autoclaaf.

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 60 °C (140 °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 weggooien van elektronisch afval (zoals uithardingslampen, laders, batterijen en voedingen).

8. Technische overwegingen

Accessoires

Item	CE-informatie		
VALO barrièrehulzen	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Duitsland	Gemaakt door: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Gemaakt in de VS	Verdeler: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO Draadloos lichtschild	CE		
VALO lader	CE		
VALO batterijen	CE		

Technische informatie/gegevens

Attribuut	Informatie/specificatie					
Lens	Diameter 9,75 mm					
Golfl. bereik	• Bruikbaar golflengtebereik: 385 - 515 nm • Piekgolflengten: 395 - 415 nm en 440 - 480 nm					
Lichtint. tab.	Nominale stralende rendementsvergelijkingsgrafiek					De straling zal variëren op basis van de capaciteit van het instrument, de meetmethode en de lichtpositie. † Demetron-radiometers en MARC-spectrumanalysatoren mogen alleen gebruikt worden ter referentie omdat ze kleinere openingen hebben dan de VALO-uithardingslampen. * Demetron-radiometers mogen alleen gebruikt worden ter referentie wegens beperkingen qua vermogen en spectrale respons. De ‡ straling is conform ISO 10650 indien gemeten met een Gigahertz-spectrumanalysator.
	Meetinstrument	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spectrumanaly-sator	‡ Gigahertz-spectrum-analysator		
				Exitance	Total Power	
	Meteropening	7 mm	3,9 mm	15 mm	15 mm	
	Standaardvermogen (± 10%)	1200 mW/cm^2		1100 mW/ cm^2	820 mW	
	Extra vermogen (± 10%)		3200 mW/cm^2 (+/-20%)	2100 mW/ cm^2	1570 mW	
	Extra vermogen (± 10%)		3200 mW/cm^2 (+/-20%)	2100 mW/ cm^2	1570 mW	
VALO Ortho Draadloos uith. lamp	Classificaties: IEC 60601-1 (veiligheid), IEC 60601-1-2 (EMC)			Gewicht: • Met batterijen: 6 oz. (190 gram) • Zonder batterijen: 5 oz. (150 gram) Afmetingen: 203 x 32,5 x 27 mm (8 x 1,28 x 1,06 inch)		
Voed. lader	Uitgang - 12VDC bij 500mA Ingang - 100VAC tot 240VAC Ultradent P / N 5930 VALO ladervoeding met internationale stekkerinzetstukken			Classificaties: IEC 60601-1 (Veiligheid) Snoerlengte - 1,8 meter (6 voet) VALO-ladervoeding is een medische klasse II-voeding en biedt isolatie van de NETVOEDING		
VALO lader	VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate slimme batterijlader: • Automatisch uitschakelen indien volledig opgeladen • Automatische detectie van defecte batterijen • Beveiligingen: Thermisch, overbelasting, kortsluiting, omgekeerde polariteit o Rode LED – Opladen o Groene LED – Leeg of volledig opgeladen o LED uit – Kortsluiting • Laadtijd: 1 – 3 uur Classificatie: CE, WEEE					
VALO-batt.	Oplaadbaar: Veilig chemische lithiumijzerfosfaat (LiFePO4) RCR123A • Werkspanning: 3,2 VDC Classificaties: UL, CE, RoHS, WEEE					
Bedr.voorw.	Temperatuur: +10 °C tot +32 °C (+50 °F tot +90 °F) Relatieve vochtigheid: 10% tot 95% Omgevingsdruk: 700 hPa tot 1060 hPa					
Bedrijfscycl.:	De uithardingslamp is ontworpen voor gebruik op korte termijn. Bij maximale omgevingstemperatuur (32 °C) 1 minuut bij opeenvolgend uit- en inschakelen, 30 minuten UIT (afkoeltijd).					

Problemen oplossen

Als het probleem met de onderstaande suggesties niet kan worden opgelost, bel dan naar Ultradent op 800.552.5512. Bel buiten de VS uw Ultradent-distributeur of tandheelkundig leverancier.	
Probleem	Mogelijke oplossingen
Lamp wil niet branden	1) Druk op de knop tijd/modus of aan/uit om te ontwaken uit de Power Save-modus. 2) Controleer of het rode indicatorlampje Batterij bijna leeg brandt. 3) Controleer of nieuwe batterijen op de juiste manier in de eenheid zijn geplaatst. 4) Als de rode en gele waarschuwings-LED's knipperen, betekent dit dat de uithardingslamp de interne temperatuurveiligheidslimiet heeft bereikt. Laat de uithardingslamp 10 minuten afkoelen of gebruik een koele, vochtige handdoek om het apparaat snel af te koelen. 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. 2) Controleer of het indicatorlampje Batterij bijna leeg brandt. 3) Controleer of nieuwe batterijen op de juiste manier in de eenheid zijn geplaatst.
De lamp hardt de harsen niet goed uit	1) Controleer lens op uitgeharde hars-/composietresten. 2) Verifieer of de ledlampen werken met behulp van een goedwerkende amberkleurige oogbescherming. 3) Controleer het vermogen met een lichtmeter. Als u een lichtmeter gebruikt, adviseert Ultradent de uithardingslamp te controleren in de standaardvoedingsmodus. OPMERKING: De echte numerieke uitgang zal gebogen zijn als gevolg van de onnauwkeurigheid van gewone lichtmeters en het aangepaste LED-pakket dat door de uithardingslamp wordt gebruikt. Lichtmeters verschillen aanzienlijk en zijn ontworpen voor specifieke lichtgeleidepunten en lenzen. 4) Controleer de vervaldatum op het uithardingshars. 5) Zorg ervoor dat de juiste techniek wordt gevolgd overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant.
Batterijen worden niet opgeladen	1) Zorg ervoor dat de batterijen in de juiste richting in de lader worden geplaatst en laat de batterijen gedurende 1-3 uur opladen. 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. 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.
De lader laadt de batterijen niet op	1) Controleer of de stekker van de lader in de wisselstroomadapter is gestoken en de wisselstroomadapter in een goed werkend stopcontact is gestoken. 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..
Kan modus of tijdsintervallen niet veranderen	1) Houd de knop tijd/modus en de aan-/uitknop ingedrukt tot een reeks pieptonen aangeeft dat de uithardingslampje is ontgrendeld.

9. Miscellaneous Information

Richtlijn en verklaring van de fabrikant betreffende voor elektromagnetische emissies		
De uithardingslamp is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De uithardingslamp maakt gebruik van batterijen en wordt niet beïnvloed door EMI-, RF- of piekstroombeveiliging. 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 emissie- en spanningsschommelingstesten zijn niet van toepassing op de uithardingslamp omdat deze op batterijen werkt. De uithardingslamp is geschikt voor gebruik op alle plaatsen, inclusief huishoudelijke voorzieningen en gebouwen die direct zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk voor huishoudelijk gebruik.
RF-emissie CISPR 11	Klasse B	
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	NVT	
Spanningsschommelingen/flikkeremissies IEC 61000-3-3	NVT	

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) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV lucht	± 8 kV contact ± 15 kV lucht	De fysieke omgeving moet beperkt zijn tot het volgende: 1. IP-code: IP20 2. Niet onderdompelen in vloeistof. 3. Niet gebruiken in de buurt van brandbaar gas. Eenheid is niet-APG en niet-AP. 4. Vochtigheidsbereik voor opslag: 10% - 95% 5. Temperatuurbereik voor opslag: 10 °C - 40 °C
Snelle elektrische transiënten/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV voor stroomtoevoer-leidingen ± 1 kV voor invoer-/uitvoer-leidingen	± 2 kV voor stroomtoevoer-leidingen Opmerking 1: De uithardingslamp heeft geen I/0-poorten	De uithardingslamp werkt op batterijen en is niet geschikt voor aansluiting op netvoeding. Omdat de uithardingslamp op batterijen werkt, is deze niet onderhevig aan elektrische overspanningen, spanningspieken, spanningsdalingen, korte onderbrekingen, onderbrekingen of schommelingen van de netvoeding. De bijgeleverde batterijlader kan onderhevig zijn aan het bovenstaande, maar is los van en niet kritisch voor de werking van de VALO Draadloos uithardingslamp. Als de batterijspanning van de uithardingslamp daalt naar 4 VDC, zal het apparaat niet meer werken. De VALO Draadloos uithardingslamp zal uitschakelen. Wanneer nieuwe batterijen worden geplaatst en de juiste vermogensniveaus 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 weggevallen.
Overspanning IEC 61000-4-5	± 1 kV leiding naar leiding ± 2 kV leiding naar de aarde	± 1 kV leiding naar leiding ± 2 kV leiding naar de aarde	
Spanning, spanningsdip, kortsluiting en onderbreking en schommeling van de ingangen van de netvoeding IEC 61000-4-11	<5% U (>95% daling van U gedurende 0,5 cyclus) 40% U (60% daling van U gedurende 5 cycli) 70% U (30% daling van U gedurende 25 cycli) <5% U (>95% daling van U gedurende 5 seconden)	<5% U (>95% daling van U gedurende 0,5 cyclus) 40% U (60% daling van U gedurende 5 cycli) 70% U (30% daling van U gedurende 25 cycli) <5% U (>95% daling van U gedurende 5 seconden) Opmerking 2: Herstelt zelf de	
Vermogensfr. (50/60 Hz) magn. Veld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	De magnetische velden van de voeding moeten zich op niveaus bevinden die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een typische woon-, zorg-, commerciële, ziekenhuis- of militaire omgeving.
Opmerking 1: De uithardingslamp is niet uitgerust met of toegankelijke I/O-lijnen.			

Richtlijn en verklaring van de fabrikant betreffende elektromagnetische immuniteit voor niet-live ondersteunende systemen			
De uithardingslamp is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
IMM.-test	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Richtlijnen elektromagnetische omgeving
Conduction RF	3 Vrms	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij een onderdeel van de uithardingslamp, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand, berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafstand: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 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 scheidingsafstand in meter (m). De veldsterkte van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische inspectie ter plaatsea, 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:
Geleiding RF	150 kHz tot 80 MHz	150 kHz tot 80 MHz	
Uitgestraalde RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz tot 2,5 GHz	80 MHz tot 2,5 GHz	
OPMERKING 1 Het hogere frequentiebereik is van toepassing bij 80 MHz en 800 MHz. OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van structuren, objecten en personen. aDe veldsterktes van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en portofoons, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving te beoordelen met vaste RF-zenders, moet een elektromagnetische onderzoek ter plaatse overwogen worden. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het polymerisatielicht wordt gebruikt, hoger is dan het toepasselijke RF-conformiteitsniveau dat hierboven wordt vermeld, moet de VALO Draadloos uithardingslamp worden geobserveerd om de normale werking te controleren. Als abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het opnieuw richten of verplaatsen van de uithardingslamp. b Over het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes minder zijn dan 3 V/m.			

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant betreffende aanbevolen scheidingsafstanden 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.			
Nominaal maximaal uitgangsvermogen van zender (P in Watt)	Scheidingsafstand volgens de frequentie van de zender (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter
De uithardingslamp is getest volgens IEC 60601-1-2: 2014 en onder velden met een stralingssterkte 10 V / m tussen 80 MHz tot 2,5 GHz doorgegeven. De waarde van 3Vrms komt overeen met V1 en de waarde 10 V/m komt overeen met E1 in de bovenstaande formules. Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet vermeld wordt, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meters (m) worden geschat met behulp van de toepasselijke formule voor de frequentie van de zender, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is, volgens de specificaties van de fabrikant van de zender. OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing. OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van structuren, objecten en personen.			

VALO™ Ortho Cordless

Fotopolimerizzatrice

IT

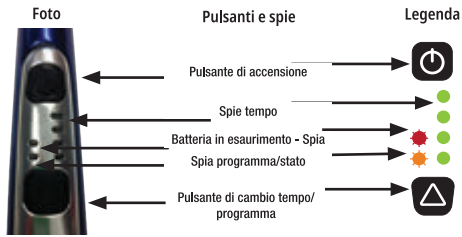
1. Descrizione del prodotto

Grazie al suo ampio spettro, VALO Ortho Cordless è concepita per la polimerizzazione di tutti i materiali dentali fotoindurenti a lun ghezza d'onda comprese tra i 385-515nm conformemente allo standard ISO 10650. La lampada fotopolimerizzante VALO Ortho Cordless utilizza caricabatterie e batterie ricaricabili Ultradent VALO. La lampada fotopolimerizzatrice è concepita per essere riposta nella faretra del riunito standard o per essere montata dove si desidera utilizzando il supporto compreso nel kit.

Componenti del prodotto Valo Ortho Cordless:

- 1 - Lampada fotopolimerizzante VALO Ortho Cordles
- 4 - Batterie ricaricabili Ultradent VALO
- 1 - Caricabatterie Ultradent VALO con adattatore di alimentazione CA 12VDC di grado medico
- 1 - Confezione campione guaine di protezione VALO
- 1 - Lente nera
- 1 - Schermo protettivo VALO senza fili
- 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:
  - NON mischiare batterie ricaricabili con batterie non ricaricabili o altri tipi di batteria.
  - NON tentare di caricare batterie non ricaricabili.
  - NON sterilizzare in autoclave o spruzzare batterie, i 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 ordinare una sostituzione.
  - NON caricare le batterie vicino a materiali infiammabili.
  - NON tenere il caricatore in sala operatoria clinica.
- Per evitare il rischio di lesioni, NON utilizzare batterie corrose (ruggine), ammaccate, rilascianti odori o fluidi, con l'involucro strappato o rimosso o altrimenti danneggiato. Chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinare le batterie di ricambio.

• 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 nessuna modalità. Se sono necessari tempi di polimerizzazione più lunghi, eseguire cicli di polimerizzazione multipli e più corti o utilizzare un prodotto a polimerizzazione duale per evitare il riscaldamento del tessuto molle.
• Fare attenzione quando si trattano pazienti che soffrono di sensibilità o reazioni fotobiologiche avverse, pazienti sottoposti a chemioterapia o trattati con farmaci fotosensibilizzanti.
• Questa unità può essere sensibile a forti campi elettrici statici o magnetici che potrebbero interferire con la programmazione. Se si ritiene che questo possa essersi verificato, scollegare momentaneamente il dispositivo dalla presa elettrica e poi ricollegarlo all'alimentazione.
• NON pulire la lampada fotopolimerizzante con detergenti caustici o abrasivi, non mettere in autoclave o immergere in nessun tipo di bagno a ultrasuoni, soluzioni disinfettanti o detergenti né in alcun tipo di liquido. La mancata osservanza delle istruzioni di trattamento incluse può rendere inutilizzabile la lampada fotopolimerizzante.
• Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, NON inserire le dita, gli strumenti o altri oggetti nel vano batterie della lampada fotopolimerizzante.
• Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, NON cercare di pulire i contatti dorati o qualsiasi parte del vano batterie. Contattare il Servizio Clienti Ultradent in caso di dubbi.
• Per evitare il rischio di contaminazione crociata, le guaine protettive sono per un utilizzo monouso.
• Per ridurre il rischio di corrosione, rimuovere la guaina protettiva dopo l'uso.
• Per ridurre il rischio di resine non completamente polimerizzate, non utilizzare la lampada fotopolimerizzatricese la lente è danneggiata.
• L'unità è concepita per uso ortodontico. Se si utilizza VALO Ortho Cordless per altre procedure odontoiatriche, nel programma di potenza standard, NON superare i 10 secondi . Per qualsiasi altra procedura odontoiatrica: per evitare di surriscaldare la polpa dentale usare due cicli di polimerizzazione da 10 secondi anziché una polimerizzazione completa da 20 secondi.

4. Procedure di utilizzo

Preparazione

1. Caricare le batterie prima di utilizzare la lampada fotopolimerizzatrice (vedere la sezione "Manutenzione delle batterie").
2. Posizionare la lampada fotopolimerizzatrice in una staffa di montaggio standard per riunito dentale o nella staffa di montaggio fornita come accessorio, affinché possa essere sempre a portata di mano.
3. Prima di ogni utilizzo, posizionare una nuova guaina protettiva sulla lampada fotopolimerizzatrice.

Installazione delle guaine igieniche protettive:

La guaina di protezione igienica è realizzata su misura per la lampada fotopolimerizzatrice e ne mantiene pulita la superficie. La guaina di protezione contribuisce a evitare la contaminazione crociata, impedisce al materiale composito di aderire alla superficie della lente e della lampada fotopolimerizzatrice e previene lo scolorimento e la corrosione dovutaalle soluzioni detergenti.

Nota:

• L'uso della guaina igienica protettiva ridurrà l'emissione luminosa del 5-10%. Grazie all'elevata intensità emessa dalla lampada fotopolimerizzatrice, è stato riscontrato che la polimerizzazione rimane sostanzialmente invariata.
• La lampada fotopolimerizzatrice deve essere pulita e disinfettata con agenti disinfettanti e/o detergenti appropriati dopo ogni paziente. Consultare la sezione Trattamento.

Schermo protettivo VALO Cordless

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

Uso

1. Ogni programma di potenza viene utilizzato per la polimerizzazione di materiali dentali con fotoiniziatori. Consultare la Guida rapida ai programmi per i tempi di polimerizzazione consigliati.
NOTA: La lampada fotopolimerizzatrice è programmata per passare dal programma potenza Standard, al programma potenza Xtra, al programma potenza Xtra Quadrant, in sequenza. Ad esempio, per passare dal programma potenza Standard, al programma potenza Xtra Quadrant, è necessario passare attraverso il programma potenza Xtra.
2. La lampada fotopolimerizzatrice memorizza l'ultimo intervallo di tempo utilizzato in ogni programma e vi ritorna per impostazione predefinita quando si cambia il programma o quando si rimuovono le batterie.

Funzionamento

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Standard

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

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

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Xtra

INTERVALLO DI TEMPO: 1, 2, 3 secondi

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

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Xtra Quadrant

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

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

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

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

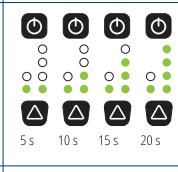
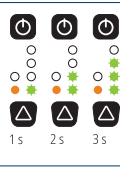
Pulizia

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

Mounting Bracket Instructions

1. La staffa deve essere montata su una superficie piana, non oleosa.
2. Pulire la superficie con alcol isopropilico.
3. Staccare la pellicola dal nastro adesivo della staffa.
4. Posizionare la staffa in modo che la lampada fotopolimerizzante possa essere sfilata verso l'alto. Premere bene in posizione.

Guida rapida ai programmi

TEMPI DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE CONSIGLIATI	INTENSITÀ STANDARD	INTENSITÀ XTRA	INTENSITÀ XTRA QUADRANT
INTENSITÀ (mW/cm²)	1200*	3200†	3200†
PULSANTE DI ACCENSIONE SPIE DI TEMPORIZZAZIONE SPIA PROGRAMMA/STATO PULSANTE CAMBIO TEMPO/ PROGRAMMA	 5 s 10 s 15 s 20 s	 1 s 2 s 3 s	 3 s 5 picchi di intensità consecutivi a 3 secondi ognuno
STAFFE IN METALLO E CERAMICA (TEMPO DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE PER STAFFA))	1 X 10 SECONDI	2 X 3 SECONDI	2 X 3 SECONDI
INCREMENTI PER LA FOTOPOLIMERIZZAZIONE DA RESTAURO (2MM)			
PER STRATO	1 X 10 SECONDI	1 X 3 SECONDI	—
POLIMERIZZAZIONE FINALE	1 X 20 SECONDI	2 X 3 SECONDI	—

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
• Batteria in esaurimento: lentamente lampeggiante • Spegnimento: 3 segnali acustici, lampeggiante • Funzionamento non consentito	• 3 segnali acustici • Lentamente lampeggiante • Funzionamento non consentito	• Nessun suono • Lampeggiante ogni 2 secondi • Funzionamento consentito	• 3 segnali acustici continui • Lampeggiamento singolo rapido • Funzionamento non consentito

5. Manutenzione

Riparazione

Riparazione eseguibile dall'utente

1. Controllare regolarmente la lente per verificare che non vi siano residui di resine dentali polimerizzate attaccate. Se necessario, usare uno strumento odontoiatrico non diamantato per rimuovere con cautela la resina adesa .
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 potenza Standard. NOTA: il valore numerico della potenza può non corrispondere all'effettivo valore a causa dell'inadeguatezza dei radiometri comuni e del pacchetto LED personalizzato nella lampada fotopolimerizzante.

Riparazione del fabbricante

1. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale tecnico autorizzato. Ultradent fornisce la documentazione per eseguire le riparazioni al personale tecnico.
2. Quando si inviano unità per la riparazione, l'assistenza o le calibrazioni, rimuovere sempre le batterie dalla lampada fotopolimerizzante e dal caricatore. Avvolgere batterie, caricabatterie, adattatore e lampada fotopolimerizzante separatamente nella scatola da spedire.
3. Spedire le batterie in conformità con le normative locali.

Manutenzione della batteria

Caricamento e cambio delle batterie

La lampada polimerizzante è dotata di 4 batterie ricaricabili al litio-ferro-fosfato.

Come caricare le batterie:

1. Collegare il caricabatterie alla presa elettrica.
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. Le batterie richiedono da 1 a 3 ore per caricarsi. Lasciare le batterie nel caricabatterie fino al loro utilizzo.

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

Come cambiare/inserire le batterie:

1. Togliere 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. Inserire nuovamente il tappo di chiusura, allineandolo e premendo delicatamente mentre lo si ruota in senso orario. Raggiunta la posizione corretta di chiusura si avvertirà un clic.
5. L'unità è pronta per l'uso.

Se necessario, Ultradent autorizza le seguenti batterie NON RICARICABILI per la lampada fotopolimerizzante:
NOTA: NON cercare di ricaricare le batterie non ricaricabili.

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

Batterie in esaurimento: La lampada fotopolimerizzatrice segnala all'utente che è arrivato il momento di cambiare 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 (beep) e la lampada fotopolimerizzatrice non consentirà ulteriori operazioni fino a quando le batterie non saranno ricaricate o sostituite con batterie nuove. (Vedere la voce Guida rapida spie di avvertimento)

Tempo di carica e durata della batteria: La durata della batteria completamente carica nella lampada fotopolimerizzatrice dipende dal Programma, dall'intervallo di tempo, dal tipo di batteria, dalla frequenza di utilizzo e dall'efficienza del LED. In generale, le batterie ricaricabili dovrebbero durare circa 400 cicli di polimerizzazione. Le batterie non ricaricabili possono durare 2 - 3 volte più a lungo.

- Intervallo di ricarica consigliato: Quando si accende la spia della batteria in esaurimento o ogni 1-2 settimane circa, a seconda dell'utilizzo.
- Batterie supplementari: La lampada fotopolimerizzatrice è dotata di 4 batterie ricaricabili. Inoltre consigliamo di tenere a portata di mano un set di ricambio di batterie CR123A non ricaricabili, in caso di problemi o perdita delle batterie ricaricabili.
- Aspettativa di durata della batteria: Le batterie ricaricabili al litio-ferro-fosfato possono essere ricaricate all'incirca da 1000 a 2000 volte. In base al normale utilizzo e alla corretta manutenzione, le batterie dovrebbero durare fino a cinque anni, ma dovrebbero essere sostituite se necessario.

Garanzia

Con la presente, Ultradent garantisce che questo dispositivo è conforme, per un periodo di 5 anni*, in tutti gli aspetti rilevanti, alle specifiche descritte nella documentazione Ultradent che accompagna il prodotto e che è esente da difetti nei materiali e/o di lavorazione. Questa garanzia è valida esclusivamente per l'acquirente originale e non è trasferibile. Tutti i prodotti difettosi devono essere rinviati ad Ultradent. Il sistema della lampada fotopolimerizzatrice VALO senza fili non presenta componenti riparabili dall'utente. La manomissione della lampada fotopolimerizzatrice VALO senza fili ne invalida la garanzia.
La garanzia della lampada fotopolimerizzatrice VALO Cordless non copre i danni causati dal cliente. Per esempio, se un'unità VALO Cordless viene utilizzata impropriamente o cade e la lente si rompe, il cliente sarà responsabile del costo delle riparazioni necessarie.
*Accompagnata dallo scontrino fiscale che indica la data d'acquisto da parte del dentista.

6. Trattamento

Dopo ogni uso, bagnare una garza o un panno morbido con un disinfettante per superfici approvato e pulire la superficie e la lente.

DETERGENTI ACCETTABILI:

- Spray disinfettante Lysol Brand III (consigliato)
- Alcool isopropilico
- Detergenti a base di alcol etilico
- Lysol®* Concentrato (solo a base di alcol)
- Prodotti Cavicide™* (senza candeggina)**

DETERGENTI INACCETTABILI - NON UTILIZZARE:

- Detergenti di qualsiasi tipo molto alcalici, tra cui i saponi per le mani e i saponi per stoviglie
- Detergenti a base di candeggina (per es. Clorox™*, Sterilox™*)
- Detergenti a base di perossido d'idrogeno
- Detergenti abrasivi (per es. Comet Cleanser™*)
- Detergenti a base di acetone o idrocarburi
- MEK (Metiletilchetone)
- Birex®*
- Gluteraldeide
- Detergenti a base di sale con cloruro di ammonio quaternario (ad eccezione di Cavicide™*)
- Soluzione Cavicide1™* o salviette

*Marchio registrato di una società diversa da Ultradent
**Se utilizzato, può sbiadire il colore

CARICABATTERIE:
Se si rende necessaria una pulizia del caricabatterie, scollegare il caricabatterie, inumidire un panno con alcool isopropilico e pulire delicatamente del la superficie del caricabatterie o delle batterie. Lasciare asciugare completamente il caricabatterie prima di ricominciare ad utilizzarlo.

PULIZIA DELLO SCHERMO PROTETTIVO:
Disinfettare a freddo lo schermo protettivo utilizzando un qualsiasi disinfettante per superfici. NON sterilizzare in autoclave.

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 60 °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		
Guaine protettive VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germania	Fabbricato da: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Fabbricato negli Usa	Distribuito da: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 Stati Uniti d'America
Schermo protettivo VALO senza fili	CE		
Caricabatterie VALO	CE		
Batterie VALO	CE		

Informazioni/Dati tecnici

<table>
<tr><th>Attributo</th><th colspan="6">Informazioni/Specifiche</th></tr>
<tr><td>Lente</td><td colspan="6">Diametro 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Intervallo di lunghezza d'onda</td><td colspan="6">• Intervallo di lunghezza d'onda utilizzabile: 385 - 515nm
• Lunghezze d'onda di picco: 395 - 415 nm e 440 - 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Tabella dell'Intensità luminosa</td><td colspan="5">Grafico di confronto dell'emettenza radiale nominale</td><td rowspan="6">L'emettenza radiale varia in base alla capacità dello strumento, al metodo di misurazione e al posizionamento della lampada.
† I radiometri Demetron e gli analizzatori a spettro MARC devono essere usati esclusivamente a scopo di riferimento a causa di aperture più piccole rispetto alle lampade fotopolimerizzanti VALO.
† I radiometri Demetron devono essere usati esclusivamente a scopo di riferimento a causa di limitazioni di intensità e risposta spettrale.
‡ L'emettenza radiale è conforme allo standard ISO 10650 se misurato con analizzatori a spettro Gigahertz.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Strumento di misurazione</td><td rowspan="2">†* Demetron L.E.D. Radiometro</td><td rowspan="2">† MARC analizzatore a spettro</td><td colspan="2">‡ Analizzatore a spettro Gigahertz</td></tr>
<tr><td>Emettenza</td><td>Intensità totale</td></tr>
<tr><td>Apertura del metro</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Potenza Standard (±10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Potenza Xtra (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/- 20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Potenza Xtra Quadrant (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Lampada fotopolimerizzatrice VALO Ortho Cordless</td><td colspan="3">Classificazione: IEC 60601-1 (sicurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Peso:
• Con batterie: 190 grammi (6 once)
• Senza batterie: 150 grammi (5 once)
Dimensione: (8 x 1,28 x 1,06) pollici, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Alimentatore per caricabatterie</td><td colspan="3">Uscita - 12VCC a 500mA
Ingresso - 100VCA - 240VCA
Alimentatore per caricabatterie Ultradent P/N 5930 VALO con adattatori internazionali</td><td colspan="3">Classificazione: IEC 60601-1 (Sicurezza)
Lunghezza del cavo - 1,8 metri (6 ft)
L'alimentatore del caricabatterie VALO è un alimentatore di grado medicale, classe II e fornisce l'isolamento dalla rete di alimentazione</td></tr>
<tr><td>Carica-batterie VALO</td><td colspan="6">Caricabatterie VALO 3,6 VCC Smart al litio-ferro-fosfato:
•Spegnimento automatico quando la batteria è completamente carica.
•Individuazione automatica delle batterie difettose
•Protezioni: termica, sovraccarico, cortocircuito, inversione di polarità
o LED rosso - Caricamento
o LED verde - Vuoto o completamente caricato
o LED spento - Cortocircuito
•Tempo di carica: 1 - 3 ore
Classificazione: CE, RAEE</td></tr>
<tr><td>Batterie VALO</td><td colspan="6">Ricaricabili: RCR123A al litio-ferro-fosfato, chimica sicura (LiFePO4)
• Tensione di funzionamento: 3,2 VCC
Classificazione: UL, CE, RoHS, RAEE</td></tr>
<tr><td>Condizioni operative</td><td colspan="6">Temperatura: da +10°C a +32°C (da +50°F a +90°F)
Umidità relativa: dal 10% al 95%
Pressione ambientale: da 700 hPa a 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Ciclo operativo:</td><td colspan="6">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).</td></tr>
</table>

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. 2) Controllare la spia rossa che indica batteria in esaurimento per verificare lo stato di carica della batteria. 3) Controllare che le batterie cariche siano correttamente inserite nell'unità. 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. 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. 2) Controllare la spia della batteria in esaurimento per verificare lo stato di carica della batteria. 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. 2) Indossando occhiali di protezione anti-UV di colore ambra adeguati, verificare che le spie a LED funzionino. 3) Controllare il livello d'intensità con un radiometro. Se si utilizza un radiometro, Ultradent raccomanda di controllare la lampada fotopolimerizzatrice impostando il programma potenza standard. NOTA: Il valore numerico dell'intensità registrata può non corrispondere all'effettivo valore a causa dell'inadeguatezza dei radiometri comuni e l'utilizzo di LED particolari nella lampada fotopolimerizzatrice. I radiometri differiscono notevolmente tra di loro e sono realizzati per specifiche lenti e puntali ottici. 4) Controllare la data di scadenza della resina o composito fotopolimerizzabile. 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 caricabatterie e caricarle da 1 a 3 ore. 2) Se le spie rosse sul caricabatterie non diventano verdi, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinare batterie e/o caricabatterie di ricambio. 3) Se sul caricatore non sono visibili le spie verdi e nemmeno quelle rosse, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinare o sostituire il caricabatterie e/o l'adattatore CA.
Il caricabatterie non ricarica le batterie	1) Accertarsi che il caricabatterie sia collegato alla presa e che l'adattatore CA sia collegato ad una presa elettrica funzionante. 2) Se le luci verdi o rosse sul caricabatterie non sono visibili, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per avere un caricabatterie e/o un adattatore CA nuovi.
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. La lampada fotopolimerizzante utilizza l'energia elettrica ed elettromagnetica solo per le funzioni interne. Di conseguenza le emissioni RF sono molto basse e non sono tali da causare interferenze con l'apparecchiatura elettrica che si trova nelle immediate vicinanze. Le prove di emissione armonica e fluttuazioni di tensione non sono applicabili alla lampada fotopolimerizzante perché è alimentata a batteria. La lampada fotopolimerizzante è adatta per l'uso in tutti i tipi di ambienti, compresi gli ambienti domestici e quelli collegati direttamente alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che serve edifici adibiti ad uso residenziale.
Emissione RF CISPR 11	Classe B	
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	N/A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di flicker IEC 61000-3-3	N/A	

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per l'immunità elettromagnetica			
La lampada 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 ± 15 kV in aria	± 8 kV di contatto ± 15 kV in aria	L'ambiente fisico dovrebbe essere limitato a quanto segue: 1. Codice IP: IP20 2. Non immergere in liquidi. 3. Non utilizzare in prossimità di gas infiammabili. L'unità è di tipo non APG e non AP. 4. Intervallo di umidità per la conservazione: 10% - 95% 5. Intervallo di temperatura per la conservazione: 10 °C - 40 °C
Burst/transitori elettrici veloci IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica Nota 1: La lampada fotopolimerizzante non ha porte I/O	La lampada fotopolimerizzante è alimentata a batteria e non può essere collegata alla rete di alimentazione CA. Poiché la lampada fotopolimerizzante è alimentata a batteria, non è soggetta a transienti elettrici, sovratensioni, cali di tensioni, cortocircuiti, interruzioni o variazioni della rete di alimentazione CA. Il caricabatterie accessorio può essere soggetto a quanto menzionato sopra, ma è separato dalla lampada e non è essenziale per il funzionamento della lampada fotopolimerizzante VALO senza fili. Se la tensione della batteria della lampada fotopolimerizzante scende a 4 VCC, l'unità non funziona. La lampada fotopolimerizzante VALO Senza fili si spegne. Una volta inserite le nuove batterie e ripristinati i livelli di corrente corretti, la lampada fotopolimerizzante si riavvia e torna allo stato precedente alla perdita di corrente. La lampada fotopolimerizzante eseguirà un ripristino automatico in caso di perdita di corrente.
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	
Voltage, dips, shorts, interruptions and variations on the power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s)	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s) Note 2: Self recovers	
Frequenza di rete (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	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 fotopolimerizzante, compresi i cavi, inferiore alla distanza di separazione raccomandata, calcolata mediante l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione raccomandata: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz 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). Le resistenze di campo provenienti dai trasmettitori RF fissi, conformemente a quanto determinato da una perizia elettromagnetica sul sitoa, dovrebbero essere inferiori al livello di conformità di ogni gamma di frequenzeb. Possono verificarsi interferenze nelle vicinanze dell'apparecchiatura contrassegnata dal seguente simbolo:
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. 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. 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. 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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters
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 3Vrm corrisponde a V1 e il valore 10 V/m corrisponde a E1 nelle formule sopra riportate. 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. NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenze più elevata. 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.			

VALO™ Ortho Inalámbrica ES

Fotopolimerizzatrice

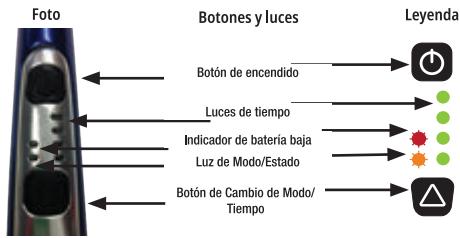
1. Descripción del producto

Con su espectro de banda ancha, VALO Ortho Inalámbrica está diseñada para polimerizar todos los productos fotopolimerizables en el rango de longitud de onda de 385-515 nm según ISO 10650. La lámpara de fotocurado VALO Ortho Inalámbrica usa pilas recargables y cargador de pilas Ultradent VALO. La lámpara de polimerización está diseñada para apoyarse en un soporte de la unidad dental estándar o se puede montar a medida utilizando el soporte incluido con el kit.

Componentes del producto VALO Ortho Inalámbrica:

- 1 - Lámpara de curado VALO Ortho Inalámbrica
- 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 - Lente de luz negra
- 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:
    - NO mezcle las pilas recargables con pilas no recargables u otros tipos de pilas.
    - NO intente cargar las pilas no recargables.
    - NO autoclave ni rocíe las pilas, los contactos de la pila, el cargador o el adaptador de alimentación de CA con ningún tipo de líquido. Si aparece corrosión en los contactos del cargador de pilas, llame al Servicio al cliente de Ultradent para pedir un reemplazo.
    - NO cargue las pilas alrededor de materiales inflamables.
    - NO mantenga el cargador en el quirófano clínico.
- Para evitar el riesgo de lesiones, NO use pilas corroídas (oxidadas), abolladas, que emitan olores o líquidos, que tengan una envoltura rota o no tengan envoltura, o que estén dañadas. Llame al Servicio al Cliente de Ultradent para pedir pilas de repuesto.
- Para evitar el riesgo de irritación o lesión térmica, evite los ciclos de curado de espalda con espalda y no exponga los tejidos blandos orales en las proximidades durante más de 10 segundos en cualquier modo. Si se requieren tiempos de fotocurado más largos, use ciclos de fotocurado más cortos o use un producto de fotocurado doble para evitar el

calentamiento del tejido blando.
• Tenga cuidado al tratar a pacientes que sufran reacciones o sensibilidades fotobiológicas adversas, a pacientes que reciben tratamiento de quimioterapia o a pacientes tratados con medicamentos fotosensibilizantes.
• Esta unidad puede ser susceptible a campos magnéticos o de electricidad estática fuertes. Dicha exposición a estos campos de gran fuerza, podría alterar la programación de la lámpara. Si sospecha que esto ha ocurrido, desenchufe la unidad momentáneamente y luego vuelva a enchufarla a la toma de corriente.
• NO limpie la lámpara de fotocurado con limpiadores cáusticos o abrasivos, autoclave, ni sumerja en ningún tipo de baño ultrasónico, desinfectante, solución limpiadora o líquido. El incumplimiento de las instrucciones de procesamiento incluidas puede hacer que la lámpara de fotocurado no funcione.
• Para evitar dañar el equipo, NO inserte los dedos, instrumentos u otros objetos en el compartimiento de la batería de la lámpara de polimerización.
• Para evitar dañar el equipo, NO intente limpiar los contactos dorados ni ninguna parte del compartimiento de la batería. Llame al Servicio de Atención al Cliente de Ultradent si tiene alguna duda.
• Para evitar el riesgo de contaminación cruzada, las fundas de barrera son para un solo paciente.
• Para reducir el riesgo de corrosión, retire la funda de barrera después de cada uso.
• Para reducir el riesgo de resinas poco curadas, no use la lámpara de fotocurado si la lente está dañada.
• Esta unidad está programada para uso ortodóntico. Si usa VALO Ortho Inalámbrica para cualquier otro procedimiento dental, NO supere los 10 segundos en el modo de potencia estándar. Para cualquier otro procedimiento dental: para evitar el sobrecalentamiento de la pulpa, use dos curas de 10 segundos en lugar de una curación total de 20 segundos.

4. Instrucciones paso a paso

Preparación

1. Cargue las pilas antes de usar la lámpara de fotocurado (consulte la sección Mantenimiento de la batería).
2. Coloque la lámpara de fotocurado en un soporte de montaje de unidad dental estándar o en un soporte de montaje de accesorios hasta que esté listo para su uso.
3. Antes de cada uso, coloque una nueva funda de barrera sobre la lámpara de fotocurado.

Instalación de las fundas de barrera higiénicas:
La funda de barrera higiénica se ajusta a la luz de curado y mantiene limpia la superficie de la lámpara de fotocurado. La funda de barrera ayuda a prevenir la contaminación cruzada, ayuda a evitar que el material compuesto dental se adhiera a la superficie de la lente y la lámpara de fotocurado, y evita la decoloración y la corrosión por las soluciones de limpieza.
Nota:
• El uso de la funda de barrera higiénica reducirá la salida de luz entre un 5 y un 10 por ciento. Debido a la alta potencia de salida de la lámpara de fotocurado, se ha demostrado que el fotocurado es sustancialmente equivalente.
• La lámpara de fotocurado debe limpiarse y desinfectarse con agentes adecuados de limpieza y/o desinfección después de cada paciente. Consulte la sección titulada Procesamiento.

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

Uso

1. Cada modo de potencia se utiliza para el fotocurado de materiales dentales con foto iniciadores. Consulte la Guía de modo rápido para conocer los tiempos de curado recomendados.
NOTA: La lámpara de fotocurado está programada para pasar del modo de Potencia Estándar al Modo de Potencia Xtra al modo de Cuadrante de Potencia Xtra en secuencia. Por ejemplo, para cambiar del modo de Potencia Estándar al modo de Cuadrante de Potencia Xtra, es necesario realizar un ciclo al modo de Potencia Xtra y luego al modo de Cuadrante de Potencia Xtra.
2. La lámpara de fotocurado almacena el intervalo de tiempo y el modo más recientemente utilizados, y volverá a este ajuste de forma predeterminada cada vez que se cambien los modos o si se retiran las pilas.

Funcionamiento

MODO DE FOTOCURADO: Modo de potencia estándar
INTERVALOS DE TIEMPO: 5, 10, 15, 20 segundos.
• La lámpara de fotocurado se establece de manera predeterminada en este modo cuando se enciende INICIALMENTE. La Luz de Modo/Estado estará en verde y las cuatro Luces de Tiempo verdes se iluminarán, indicando el modo de Potencia Estándar.
• Para cambiar entre los intervalos de tiempo, presione rápidamente el botón de Tiempo/Modo.
• Presione el Botón de Encendido para iniciar el fotocurado. Para detener el fotocurado antes de completar un intervalo de tiempo, vuelva a presionar el botón de encendido.

MODO DE FOTOCURADO: Modo de Potencia Xtra
INTERVALO DE TIEMPO: 1, 2, 3 segundos
• Desde el modo de potencia estándar, presione el botón de cambio de tiempo/modo durante 2 segundos y suéltelo. La luz de Modo/Estado será naranja y parpadeará, y tres de las luces de Tiempo verdes se iluminarán y parpadearán, indicando el modo de Potencia Xtra.
• Para cambiar los intervalos de tiempo, presione rápidamente el botón de cambio de tiempo/modo.
• Presione el Botón de Encendido para iniciar el fotocurado. Para detener el fotocurado, después de haber completado un intervalo de tiempo, presione nuevamente el botón de encendido.
• Para volver al modo de Potencia Estándar, mantenga pulsado el botón de Tiempo/Modo durante dos segundos, suelte, mantenga pulsado durante 2 segundos y suelte. La luz de Modo/Estado será verde y las luces de Tiempo verdes se iluminarán, indicando el modo de Potencia Estándar.

MODO DE FOTOCURADO: Modo de Cuadrante de Potencia Xtra

Los modos de Cuadrante de Potencia Xtra están diseñados para permitir al facultativo fotocurar un cuadrante de forma continua, o cinco dientes sin necesidad de extraer la pieza de mano VALO Ortho Inalámbrica de la cavidad oral. Cada uno de los cinco dientes estará expuesto a la luz de la lámpara durante 3 segundos y luego recibirá un descanso de 2 segundos. INTERVALO DE TIEMPO: 5 ráfagas temporizadas automáticamente de 3 segundos cada una. (Nota: hay un retraso de seguridad de 2 segundos al final de cada ciclo de fotocurado).

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

Modo de espera: La lámpara de fotocurado entrará en modo de espera tras 60 segundos de inactividad, y esto se indica mediante el parpadeo lento de la luz de modo/estado. Si levanta o toca la unidad, se encenderá la luz de fotopolimerización y volverá automáticamente a la última configuración utilizada. Para maximizar la vida útil de la batería, no toque la lámpara de curado cuando no esté en uso.

Limpieza

1. Deseche las fundas de barrera usadas en el contenedor basura estándar después de cada paciente.
2. Consulte la sección Procesamiento.

Instrucciones de montaje del soporte

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

Guía rápida de modos

TIEMPOS DE CURADO SUGERIDOS	ESTÁNDAR	POTENCIA XTRA	QUADRANTE DE POTENCIA XTRA
POTENCIA (mW/cm²)	1200*	3200†	3200†
BOTÓN DE ENCENDIDO LUCES DE INTERVALO DE TIEMPO LUZ DE MODO/ESTADO BOTÓN DE CAMBIO DE TIEMPO/MODO			
	5 seg. 10 seg. 15 seg. 20 seg.	1 seg. 2 seg. 3 seg.	3 seg.
			5 ráfagas consecutivas a 3 segundos cada una
BRACKETS DE METAL Y CERÁMICA (TIEMPO DE CURADO POR BRACKET)	1 X 10 SEGUNDOS	2 X 3 SEGUNDOS	2 X 3 SEGUNDOS
INCREMENTI PER LA FOTOPOLIMERIZZAZIONE DA RESTAURO (2MM)			
PER STRATO	1 X 10 SEGUNDOS	1 X 3 SEGUNDOS	—
POLIMERIZZAZIONE FINALE	1 X 20 SEGUNDOS	2 X 3 SEGUNDOS	—

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
• Batería baja: parpadeo lento • Apagado: 3 pitidos, parpadeo • No permite el funcionamiento	• 3 pitidos • Parpadeo lento • No permite el funcionamiento	• Sin sonido • Parpadeo cada 2 segundos • Permite el funcionamiento	• 3 pitidos continuos • Un parpadeo rápido • No permite el funcionamiento

5. Mantenimiento

Reparaciones

Reparación realizada por el usuario

1. De manera rutinaria, verifique la lente de la lámpara en busca de resinas curadas que puedan haberse adherido. Si fuera necesario, utilice un instrumento dental que no sea de diamante para eliminar cuidadosamente cualquier resina adherida.
2. Los fotómetros difieren ampliamente entre sí y están diseñados para puntas guía de luz y lentes específicas. Ultradent recomienda verificar rutinariamente la salida en el modo de potencia estándar. NOTA: la salida numérica verdadera estará sesgada debido a la inexactitud de los medidores de luz comunes y el paquete de LED personalizado en la lámpara de fotocurado.

Reparación del fabricante

1. Las reparaciones solo deben ser realizadas por personal de servicio autorizado. Ultradent proporciona al personal de servicio documentación para realizar reparaciones.
2. Cuando envíe unidades para reparación, servicio o calibraciones, siempre retire las pilas de la lámpara de fotocurado y del cargador. Envuelva las pilas, el cargador, el adaptador y la lámpara de fotocurado por separado en la caja de envío.
3. Envíe las pilas de acuerdo con las regulaciones locales.

Mantenimiento de la batería

Carga y cambio de las pilas

La lámpara de polimerización viene con 4 pilas de fosfato de litio y hierro recargables.

Cómo cargar las pilas::

1. Enchufe el cargador en la toma de corriente.
2. Ponga las pilas en el cargador con el polo 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 en el cargador no se pone verde cuando las pilas se han estado cargando durante más de tres horas, la pila podría estar degradada (dañada) y no podrá 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 en sentido contrario a las agujas del reloj un cuarto de vuelta.
2. Retire las pilas.
3. Coloque las pilas nuevas por su polo positivo (+) primero.
4. Vuelva a colocar la tapa trasera alineándola y empujándola suavemente mientras gira en sentido horario. La tapa hará clic cuando esté completamente acoplada.
5. La unidad está lista para su uso.

Si es necesario, Ultradent autoriza las siguientes pilas NO RECARGABLES para la lámpara de fotocurado:
NOTA: NO intente cargar las pilas no recargables.

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

Pilas casi agotadas: La lámpara de fotocurado le indica al usuario que es hora de cambiar las pilas cuando la luz indicadora de batería baja esté parpadeando en rojo. Si la carga de la batería es demasiado baja, se escuchará un sonido de advertencia de 3 pitidos y la lámpara de fotocurado no permitirá más operaciones hasta que las pilas se recarguen o se inserten pilas nuevas. (Consulte la Guía rápida de advertencias)

Tiempo de carga y vida útil de las pilas: La vida útil de la pila completamente cargada en la lámpara de fotocurado depende del Modo/Intervalo de tiempo, el tipo de batería, la cantidad de uso y la eficiencia del LED. En general, las pilas recargables deben durar unos 400 ciclos de fotocurado. Las pilas no recargables pueden durar de 2 a 3 veces más.

- Intervalo de recarga recomendado: Cuando se enciende el indicador de batería baja, o aproximadamente cada 1 a 2 semanas, dependiendo del uso.
- Pilas extra: La lámpara de fotocurado viene con 4 pilas recargables. También recomendamos tener a mano un juego de repuesto de pilas CR123A no recargables en caso de problema o de la pérdida de las pilas recargables.
- Esperanza de vida de la pila: Las pilas recargables de fosfato de hierro y litio se pueden recargar aproximadamente entre 1000 y 2000 veces. Con un uso normal y un cuidado adecuado, las pilas deberían durar hasta cinco años, pero deberían ser sustituidas según sea necesario.

Garantía

Por este medio, Ultradent garantiza que, por un período de 5 años *, este instrumento cumple con todos los aspectos de las especificaciones establecidas en la documentación de Ultradent que acompaña al producto y no presenta defectos en los materiales ni en la mano de obra. Esta garantía se aplica únicamente al comprador original y es intransferible. Todos los productos defectuosos deberán ser devueltos a Ultradent. No hay componentes de servicio al usuario del sistema de lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica. La manipulación de la lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica anulará su garantía.
La garantía de la lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica no cubre los daños provocados por el cliente. Por ejemplo, si la lámpara VALO Inalámbrica se usa incorrectamente o se cae y se rompe la lente, el cliente será responsable de pagar las reparaciones necesarias.
* Con el recibo de compra indicando la fecha de venta al dentista.

6. Procesamiento

Después de cada uso, humedezca una gasa o una paño suave con un desinfectante de superficies aprobado; utilice la gasa o paño para limpiar la superficie y la lente de la lámpara.

LIMPIADORES ACEPTABLES:
- Spray desinfectante Lysol Brand III (recomendado)
- Alcohol isopropílico
- Limpiadores a base de alcohol etílico
- Lysol® * Concentrado (solo a base de alcohol)
- Productos Cavicide™ * (sin lejía) **

LIMPIADORES NO ACEPTABLES - NO UTILICE:
- Detergentes alcalinos fuertes de cualquier tipo, incluyendo jabones de manos y líquidos lavavajillas
- Limpiadores a base de lejía (por ejemplo, Clorox™*, Sterilox™*)
- Limpiadores a base de peróxido de hidrógeno
- Limpiadores abrasivos (por ejemplo, Comet Cleanser™*)
- Limpiadores a base de acetona o hidrocarburos
- MEK (metil-etilo-cetona)
- Birex®*
- Glutaraldehído
- Limpiadores a base de sal de cloruro de amonio cuaternario (excepto Cavicide™*)
- Solución o toallitas Cavicide1™*

* Marca registrada de una empresa distinta a Ultradent
** Si se usa, puede desvanecer el color.

CARGADOR DE BATERÍA:
Si la limpieza es necesaria, desenchufe el cargador, humedezca un paño con alcohol isopropílico y limpie suavemente la superficie del cargador o de las pilas. Deje que el cargador se seque completamente antes de reanudar el uso.

LIMPIEZA DE LA PROTECCIÓN DE LUZ:
Desinfecte en frío la protección de luz de la VALO Inalámbrica usando cualquier desinfectante de superficies. NO utilice el autoclave.

7. Almacenamiento y eliminación

Si almacena la lámpara de polimerización durante períodos de más de 2 semanas o la empaca 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 60° C (140° F) ni a la luz solar directa.

Almacenamiento y transporte de la lámpara de fotocurado:
- Temperatura: +10° C a + 40° C (+50° F a + 104° F)
- Humedad relativa: 10% a 95%
- Presión ambiental: 500 hPa a 1060 hPa

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

8. Consideraciones técnicas

Accesorios

Elemento	Información CE		
Fundas de barrera VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Alemania	Fabricado por: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Hecho en EE.UU.	Distribuido por: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 Estados Unidos
Protector de luz para VALO Inalámbrica	CE		
Cargador VALO	CE		
Pilas VALO	CE		

Información técnica/datos

Atributo	Información/Especificación					
Lente	Diámetro 9.75 mm					
Rango de longitud de onda	• Rango de longitud de onda utilizable: 385 - 515nm • Longitud de onda máxima: 395 - 415nm y 440 - 480nm					
Tabla de intensidad de la luz	Tabla de comparación de la radiación saliente nominal					La salida radiante variará según la capacidad del instrumento, método de medición y colocación de la luz. † Los radiómetros Demetron y los analizadores de espectro MARC deberían usarse como referencia únicamente debido a que tienen aberturas más pequeñas que las lámparas de fotocurado VALO. * Los radiómetros Demetron deberían usarse como referencia únicamente debido a las limitaciones en potencia y respuesta espectral. ‡ La salida radiante cumple con ISO 10650 cuando se mide con un analizador de espectro de Gigahercios.
	Instrumento de medida	†* Demetron L.E.D. Radiómetro	† MARC analizador de espectro	‡ Analizador de espectro de gigahercios		
				Salida	Potencia total	
	Abertura de medidor	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm	
	Potencia Estándar (±10%)	1200 mW/cm^2		1100 mW/cm^2	820 mW	
	Potencia Xtra (± 10%)		3200 mW/cm^2 (+/-20%)	2100 mW/cm^2	1570 mW	
	Cuadrante Potencia Xtra (±10%)		3200 mW/cm^2 (+/-20%)	2100 mW/cm^2	1570 mW	
Lámpara de foto-curado VALO Ortho Inalámbrica	Clasificaciones: IEC 60601-1 (Seguridad), IEC 60601-1-2 (EMC)			Peso: • Con pilas: 6 oz. (190 gramos) • Sin pilas: 5 oz. (150 gramos) Dimensiones: (8 x 1.28 x 1.06) pulgadas, (203 x 32.5 x 27) mm		
Fuente de alimentación del cargador	Salida - 12VDC a 500mA Entrada: 100VAC a 240VAC Ultradent P/N 5930 Fuente de alimentación del cargador VALO con enchufes internacionales			Clasificaciones: IEC 60601-1 (Seguridad) Longitud del cable - 6 pies (1.8 metros) La fuente de alimentación del cargador VALO es una fuente de alimentación de grado médico clase II y proporciona aislamiento de la red eléctrica PRINCIPAL		
Cargador VALO	Cargador inteligente VALO de pilas de fosfato de litio y hierro de 3.6VCC: • Apagado automático cuando las pilas están completamente cargadas • Detección automática de pilas defectuosas • Protecciones: Térmica, sobrecarga, cortocircuito, polaridad inversa o LED rojo - Cargando o LED verde - Vacío o completamente cargado o LED apagado - Cortocircuito • Tiempo de carga: De 1 a 3 horas Clasificación: CE, WEEE					
Pilas VALO	Recargables: Composición química segura de fosfato de hierro y litio (LiFePO4) RCR123A •Tensión de funcionamiento: 3.2VCC Clasificaciones: UL, CE, RoHS, WEEE					
Condiciones de funcionamiento	Temperatura: +10° C a +32° C (+50° F a +90° F) Humedad relativa: 10% a 95% Presión ambiental: 700 hPa a 1060 hPa					
Ciclo de trabajo:	La lámpara de fotocurado está diseñada para un funcionamiento a corto plazo. A la temperatura ambiente máxima (32° C) 1 minuto de ciclo de espalda con espalda, 30 minutos de apagado (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	1) Presione el botón de tiempo/modo o el botón de encendido para activarla desde el modo de ahorro de energía. 2) Compruebe el indicador rojo de batería baja para ver el estado de carga de la batería. 3) Verifique que las pilas nuevas estén insertadas correctamente en la unidad. 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. 5) Si el LED de advertencia rojo parpadea y suena continuamente, llame al Servicio al cliente de Ultradent para solicitar una reparación.
La luz no se mantiene encendida durante el tiempo deseado	1) Compruebe el modo y las luces de sincronización para la entrada de tiempo correcta. 2) Verifique el indicador de batería baja para ver el estado de carga de la batería. 3) Verifique que las pilas nuevas estén correctamente insertadas en la unidad.
La lámpara no fotocura las resinas correctamente.	1) Revise la lente en busca de resinas/compuestos fotocurados residuales. 2) Utilizando la protección ocular contra radiación UV color ámbar, verifique que las luces LED estén funcionando. 3) Verifique el nivel de potencia con un fotómetro. Si usa un medidor de luz, Ultradent recomienda verificar la lámpara de fotocurado en el modo de Potencia Estándar. NOTA: La salida numérica verdadera estará sesgada debido a la inexactitud de los medidores de luz comunes y el paquete de LED personalizado que utiliza la lámpara de fotocurado. Los fotómetros difieren ampliamente entre sí y están diseñados para puntas guía de luz y lentes específicas. 4) Verifique la fecha de caducidad de la resina fotocurable. 5) Asegúrese de seguir la técnica adecuada de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
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. 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. 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. 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. 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. La emisión de armónicos y las pruebas de fluctuación de tensión no son aplicables a la lámpara de fotocurado porque está alimentada por pilas. La lámpara de polimerización es adecuada para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro de energía de baja tensión que suministra a los edificios para uso doméstico.
Emisión de RF CISPR 11	Clase B	
HEmisiones de armónicos IEC 61000-3-2	N/A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	N/A	

Guía y declaración del fabricante para inmunidad electromagnética			
La lámpara de fotocurado está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarla en un entorno de tales características.			
Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía sobre el Entorno Electromagnético
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 15 kV aire	± 8 kV contacto ± 15 kV aire	El entorno físico debe limitarse a lo siguiente: 1. Código IP: IP20 2. No sumergir en líquidos. 3. No usar cerca de gas inflamable. La unidad es no APG y no AP. 4. Límites de humedad del almacenamiento: 10% - 95% 5. Límites de temperatura de almacenamiento: 10° C - 40° C
Ráfaga/ transitorios eléctricos rápidos IEC 61000-4-4	± 2 kV para las líneas de suministro de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada/salida	± 2 kV para las líneas de suministro de alimentación Nota 1: La lámpara de fotocurado no tiene puertos E/S	La lámpara de fotocurado funciona con pilas y no puede conectarse a la red eléctrica principal CA. 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. El cargador de batería accesorio puede estar sujeto a lo anterior, pero está separado y no es crítico para el funcionamiento de la lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica. Si la tensión de la pila de la lámpara de fotocurado cae a 4VCD, la unidad no podrá funcionar. La lámpara de fotocurado VALO Inalámbrica se apagará. Cuando se colocan pilas nuevas y se restauran los niveles de energía adecuados, la lámpara de fotocurado se reiniciará y volverá al mismo estado anterior a la pérdida de energía. La lámpara de fotocurado se recuperará automáticamente en caso de pérdida de energía.
Sobrecarga IEC 61000-4-5	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	
Tensión, caídas, cortocircuitos, interrupciones y variaciones en las líneas de entrada del suministro de alimentación IEC 61000-4-11	<5% U (>95% de caída en U para 0.5 ciclo) 40% U (60% de caída en U para 5 ciclos) 70% U (30% de caída en U para 25 ciclos) <5% U (>95% de caída en U para 5 s)	<5% U (>95% de caída en U para 0.5 ciclo) 40% U (60% de caída en U para 5 ciclos) 70% U (30% de caída en U para 25 ciclos) <5% U (>95% de caída en U para 5 s) Nota 2: Se recupera automáticamente	
Frecuencia de energía (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia energética deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno residencial, de atención médica a domicilio, comercial, hospitalario o militar típico.
Nota 1: Lámpara de fotocurado no está equipada con ningún puerto ni con ninguna línea de E/S accesible.			

Guía y declaración del fabricante para inmunidad electromagnética para sistemas de soporte no vitales

La lámpara de fotocurado está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarla en un entorno de tales características.

Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía sobre el Entorno Electromagnético
Conducción de RF	3 Vrms	3 Vrms	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. Distancia de separación recomendada: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz a 2.5 GHz 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). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudioa de emplazamientos electromagnéticos, deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada intervalob de frecuencia. Se pueden producir interferencias cerca del equipo marcado con el siguiente símbolo:
IEC 61000-4-6	150 kHz a 80 MHz	150 kHz a 80 MHz	
RF irradiadas	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz a 2.5 GHz	80 MHz a 2.5 GHz	

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 radioaficionados, las transmisiones de radio AM y FM y las transmisiones de televisión no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, debe considerarse un estudio electromagnético del lugar. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se usa la lámpara de fotocurado 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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0.01	0.12 metros	0.035 metros	0.07 metros
0.1	0.37 metros	0.11 metros	0.22 metros
1	1.7 metros	0.35 metros	0.7 metros
10	3.7 metros	1.11 metros	2.22 metros
100	11.7 metros	3.5 metros	7.0 metros

La lámpara de fotocurado 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.

VALO™ Orto Sem Fio

Fotopolimerizador

PT

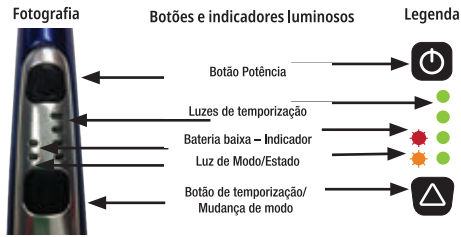
1. Descrição do Produto

Com seu espectro de banda larga, o VALO Orto Sem fio é projetado para polimerizar todos os produtos fotopolimerizáveis na faixa de comprimento de onda de 385-515nm por ISO 10650. O fotopolimerizador VALO Orto Sem fio utiliza baterias recarregáveis Ultradent VALO e um carregador de baterias. O fotopolimerizador está concebido para repousar num suporte de unidade dentária standard ou pode ser montado de forma personalizada através do suporte incluído no conjunto.

Componentes do produto VALO Orto Sem fio:

- 1 – Fotopolimerizador VALO Orto Sem fio
- 4 – Baterias recarregáveis Ultradent VALO
- 1 – Carregador de baterias Ultradent VALO com adaptador de alimentação CA de qualidade médica
- 1 – Pacote de amostra de mangas de barreira VALO
- 1 – Lente de luz negra
- 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
CUIDADO UV emitido por este produto. A exposição pode provocar Irritação nos olhos ou na pele. Use uma proteção apropriada.
CUIDADO Este produto emite radiações ópticas possivelmente perigosas. Não olhe para a lâmpada em funcionamento. Pode ser prejudicial para os olhos.

- NÃO 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:
    - NÃO misture baterias recarregáveis com pilhas não recarregáveis ou outros tipos de baterias.
    - NÃO tente carregar baterias não recarregáveis.
    - NÃO autoclave nem pulverize as baterias, os contatos da bateria, o carregador ou o adaptador CA com líquidos de qualquer tipo. Se aparecer corrosão nos contatos do carregador de baterias, ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma bateria de reposição.
    - NÃO carregue as baterias junto de materiais inflamáveis.
    - NÃO mantenha o carregador em cirurgia clínica.
- Para evitar o risco de ferimentos, NÃO use baterias que estejam corroídas (ferrugem), amassadas, emitam um odor ou fluidos, tenham uma embalagem rasgada ou faltando ou estejam danificadas. Ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para encomendar baterias de reposição.
- Para evitar o risco de irritação ou lesão térmica, evite ciclos de cura consecutivos e não exponha tecidos moles bucais muito próximos por mais de 10 segundos em qualquer modo.

Se forem necessários tempos de cura mais longos, use vários ciclos de cura mais curtos ou use um produto de cura dupla para evitar o aquecimento do tecido mole.
• Tenha cuidado ao tratar pacientes que sofrem de reações fotobiológicas adversas ou sensibilidades, pacientes que estão em tratamento quimioterápico ou pacientes em tratamento com medicação fotossensibilizante.
• Esta unidade pode estar sujeita a campos magnéticos fortes ou campos electrostáticos que poderão afectar a programação. Se suspeitar que esta situação ocorreu, desligue a unidade temporariamente do plugue e depois ligue-a novamente.
• NÃO limpe o fotopolimerizador com detergentes cáusticos ou abrasivos, não autoclave nem mergulhe em qualquer tipo de banho de ultrassons, desinfetante, solução de limpeza ou líquido. O não cumprimento das instruções de processamento incluídas pode tornar o fotopolimerizador inoperante.
• Para evitar danos ao equipamento, NÃO insira dedos, instrumentos ou outros objetos no compartimento da bateria do fotopolimerizador.
• Para evitar danos ao equipamento, NÃO tente limpar os contatos dourados ou qualquer parte do compartimento das baterias. Ligue para o Serviço ao Cliente da Ultradent se tiver qualquer preocupação.
• Para evitar o risco de contaminação cruzada, as mangas de barreira são de uso único por paciente.
• Para reduzir o risco de corrosão, remova a manga de barreira após o uso.
• Para reduzir o risco de resinas sub-curadas, não use o fotopolimerizador se a lente estiver danificada.
• Esta unidade destina-se à utilização ortodôntica. Na utilização do Valo Orto Sem fio para qualquer outro procedimento dentário, NÃO exceder 10 segundos no modo de potência standard. Para qualquer outro procedimento dentário: para evitar o sobreaquecimento da polpa, utilizar duas curas de 10 segundos em vez de uma cura completa de 20 segundos.

4. Instruções passo a passo

Preparação

1. Carregue as baterias antes de usar o fotopolimerizador (ver a seção Manutenção da bateria).
2. Coloque o fotopolimerizador num suporte de montagem da unidade odontológica padrão ou suporte de montagem de acessórios até que esteja pronto para uso.
3. Antes de cada uso, coloque uma nova manga de barreira sobre o fotopolimerizador.

Instalação de mangas de barreira higiênicas:
A manga de barreira higiênica é personalizada para a varinha e mantém a superfície do fotopolimerizador limpa. A manga de barreira ajuda a evitar a contaminação cruzada e ajuda a evitar a adesão de material compósito dentário à superfície da lente e ao corpo do fotopolimerizador e evita a descoloração provocada pelas soluções de limpeza.
Nota:
• A utilização da manga de barreira higiênica reduz a emissão de luz em 5-10%. Devido à alta potência de saída do fotopolimerizador, a polimerização mostrou ser substancialmente equivalente.
• O fotopolimerizador deve ser limpo e desinfetado com agentes de limpeza e/ou desinfeção adequados após usado em cada paciente. Consulte a seção intitulada Processamento.

Protetor de luz VALO Sem fio
O protetor de luz VALO Sem fio é oval, pode ser girado para uso máximo e pode ser usado com uma luva de barreira transparente.

Uso

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

Operação

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Standard
INTERVALOS DE TEMPO: 5, 10, 15, 20 segundos.
• O fotopolimerizador volta para este modo no arranque INICIAL. A luz de Modo/Estado ficará verde e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo Potência Standard.
• Para alterar os intervalos de tempo, pressione rapidamente o botão Mudar Tempo/Modo
• Pressione o botão de Potência para polimerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, pressione novamente o botão de Potência.

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Xtra
INTERVALO DE TEMPO: 1, 2, 3 segundos
• No modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos soltando em seguida. A luz de Modo/Estado ficará laranja piscando e as três luzes verdes de temporização se acenderão piscando, indicando o modo Potência Xtra.
• Para alterar os intervalos de tempo, pressione rapidamente o botão de mudança de tempo/modo.
• Pressione o botão de Potência para polimerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, pressione novamente o botão de Potência.
• Para voltar ao modo Potência Standard, pressione o botão mudar Tempo/Modo durante 2 segundos, solte-o, pressione novamente mais 2 segundos e solte-o. A luz de Modo/Estado ficará verde e as luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo Potência Standard.

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Xtra Quadrante
O modo Potência Xtra Quadrante está concebido para permitir ao médico polimerizar continuamente um quadrante, ou cinco dentes, sem necessidade de remover a peça de mão do Valo

Orto Sem fio da cavidade oral. Cada um dos cinco dentes será exposto durante 3 segundos seguido por um intervalo de 2 segundos.
INTERVALO DE TEMPO: 5 rajadas automáticas temporizadas de 3 segundos cada (Nota: existe um atraso de segurança de 2 segundos no final de cada ciclo de polimerização).

- No modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos, solte-o, pressione novamente durante 2 segundos e solte-o. A luz de Modo/Estado ficará laranja piscando e as três luzes verdes de temporização se acenderão piscando, indicando o modo Potência Xtra Quadrante.
- Pressione o botão de Potência para 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.

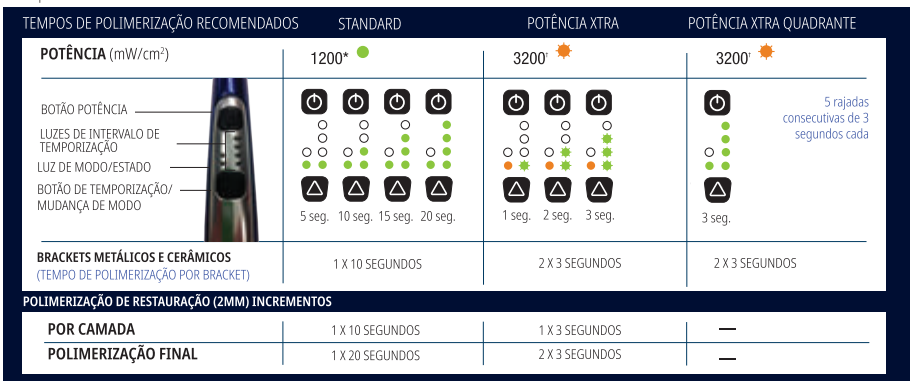
Limpeza

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



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
• Bateria fraca: piscar devagar • Desligar: 3 bips, piscando • Proíbe a operação	• 3 bips • Piscar lento • Proíbe a operação	• Sem som • A piscar, todos os 2 segundos • Permite a operação	• 3 bips contínuos • Flash rápido simples • Proíbe as operações

5. Manutenção

Reparos

Reparos feitos pelo usuário

1. Verifique periodicamente se a lente apresenta vestígios de resinas dentárias polimerizadas. Se necessário, utilize um instrumento odontológico sem diamante para remover cuidadosamente a resina aderida.
2. Os fotómetros diferem bastante e estão concebidos para pontas de guias de luz e lentes específicas. A Ultradent recomenda a verificação da potência em modo de Potência Standard. NOTA: a saída numérica real será distorcida devido à inexatidão dos fotómetros comuns e ao conjunto LED personalizado do fotopolimerizador.

Reparos pelo fabricante

1. Os reparos devem ser efectuadas apenas por pessoal de assistência autorizado. A Ultradent pode fornecer ao pessoal de serviço com documentação para fazer reparos.
2. Ao enviar unidades para reparo, serviço ou calibrações, remova sempre as baterias do fotopolimerizador e do carregador. Embale as baterias, o carregador, o adaptador e fotopolimerizador separadamente na caixa de retorno.
3. Envie as baterias de acordo com as regulamentações locais

Manutenção da bateria

Como carregar e substituir as baterias

O fotopolimerizador é fornecido com 4 baterias de fosfato de ferro-lítio recarregáveis.

Como carregar as baterias:

1. Conecte o carregador a uma tomada elétrica.
2. Insira as baterias no carregador com a extremidade positiva (+) voltada para as luzes indicadoras no carregador.
3. As luzes verdes indicam que as baterias estão prontas para utilização.
4. As baterias demoram 1-3 horas a carregar. Deixe as baterias no carregador até que estejam prontas para utilização.

NOTA: Se a luz vermelha do carregador não ficar verde quando as baterias estiverem carregando mais de 3 horas, isso significa que a bateria pode estar danificada (corrompida) e não pode ser carregada. Experimente uma bateria nova ou ligue para o Serviço ao Cliente da Ultradent para encomendar um novo conjunto de baterias recarregáveis.

Como substituir/inserir baterias:

1. Remova a tampa traseira girando no sentido anti-horário um quarto de volta.
2. Remova as baterias.
3. Insira primeiro o lado positivo (+) das baterias novas.
4. Recoloque a tampa traseira alinhando e empurrando suavemente enquanto gira no sentido horário. A tampa fará clique quando estiver bem encaixada.
5. A unidade está pronta para utilização.

Se necessário, a Ultradent autoriza as seguintes baterias NÃO-RECARREGÁVEIS para o fotopolimerizador.
NOTA: NÃO tente carregar baterias não recarregáveis.

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

Baterias descarregadas: O fotopolimerizador sinaliza ao usuário que deve trocar as baterias quando a luz indicadora de bateria fraca estiver piscando em vermelho. Se a carga da bateria ficar muito baixa, será emitido um aviso sonoro de 3 bips e o fotopolimerizador não permitirá o funcionamento posterior até que as baterias sejam recarregadas ou sejam introduzidas novas baterias/pilhas. (Veja o Guia Rápido de Advertências)

Tempo de carregamento e duração da bateria: A duração de uma bateria totalmente carregada no fotopolimerizador depende do modo/intervalo de tempo, do tipo de bateria, frequência de utilização e eficiência do LED. Regra geral, as baterias recarregáveis devem durar 400 ciclos de fotopolimerização. As baterias não recarregáveis podem durar 2 - 3 vezes mais tempo.

- Intervalo de recarga recomendado: Quando o indicador de bateria fraca acende, ou aproximadamente a cada 1 a 2 semanas, dependendo do uso.
- Baterias Extra: O fotopolimerizador é fornecido com 4 baterias recarregáveis. Também recomendamos manter um conjunto de reserva de baterias CR123A não recarregáveis à mão, no caso de um problema ou perda das baterias recarregáveis.
- Expectativa de duração das baterias: As baterias recarregáveis de fosfato de ferro e lítio podem ser recarregadas aproximadamente de 1000 a 2000 vezes. Com base no uso normal e nos cuidados adequados, as baterias devem durar até cinco anos, mas devem ser substituídas conforme necessário

Garantia

A Ultradent garante que, durante um período de 5 anos*, este instrumento se encontrará em conformidade, em todos os aspectos materiais, com as especificações estabelecidas na documentação Ultradent anexa ao produto e livre de defeitos materiais ou defeitos de fabrico. Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original e não é transmissível. Todos os produtos defeituosos deverão ser devolvidos à Ultradent. Não existem componentes no sistema fotopolimerizador VALO Sem fio que possam ser assistidos pelo usuário. A manipulação indevida do VALO Sem fio pode invalidar esta garantia.
A garantia do fotopolimerizador VALO Sem fio não cobre danos provocados pelo cliente. Por exemplo; se o VALO Sem fio for utilizado de forma incorreta ou deixado cair e partir a lente, o cliente seria responsável pelo custo de qualquer reparo.
*Com o comprovativo de compra indicando a data de venda ao dentista.

6. Processamento

Após cada utilização, embeber uma gaze ou tecido suave com um desinfetante de superfícies aprovado e limpar a superfície e a lente.

PRODUTOS DE LIMPEZA ACEITÁVEIS
- Spray desinfetante Lysol Brand III (recomendado)
- Álcool isopropílico
- Produtos de limpeza à base de álcool etílico
- Lysol® Concentrado (apenas à base de álcool)
- Produtos Cavicide™* (sem alvejante)**

DETERGENTES INACEITÁVEIS - NÃO USE:
- Detergentes alcalinos fortes de qualquer tipo, inclusive sabonetes para as mãos e detergentes de louça
- Produtos de limpeza à base de alvejante (ex. Clorox™*, Sterilox™*)
- Produtos de limpeza à base de peróxido de hidrogênio
- Produtos de limpeza abrasivos (ex. Comet Cleanser™*)
- Produtos de limpeza à base de acetona ou hidrocarbonetos
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex®*
- Glutaraldeído
- Produtos de limpeza à base de cloreto de amônio quaternário (exceto Cavicide)
- Soluções ou toalhetes Cavicide1™*

*Marca registrada de uma empresa que não é a Ultradent
** Se usado, a cor pode desvanecer

CARREGADOR DE BATERIAS:
Se for necessária uma limpeza, desligue o carregador, humedeça um pano com álcool isopropílico e limpe suavemente a superfície do carregador ou das baterias. Deixe secar completamente o carregador antes de voltar a utilizá-lo.

LIMPEZA DO PROTETOR DE LUZ:
Desinfecte o protetor de luz VALO Sem fio a frio utilizando um qualquer desinfectante para superfícies. NÃO autoclavar.

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 60°C (140°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		
Mangas de Barreira VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	Fabricado por: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Fabricado nos EUA	Distribuído por: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 EUA
Protetor de luz VALO Sem fio	CE		
Carregador VALO	CE		
Baterias VALO	CE		

Informação técnica/Dados

<table>
<tr><th>Atributo</th><th colspan="6">Informação/Especificação</th></tr>
<tr><td>Lente</td><td colspan="6">Diâmetro 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Intervalo de comprimento de onda</td><td colspan="6">• Intervalo de comprimento de onda utilizável: 385 – 515nm
• Comprimentos de onda de pico: 395 – 415nm e 440 – 480nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Tabela de Intensidade de Luz</td><td colspan="5">Tabela de Comparação de Exitância Radiante Nominal</td><td rowspan="6">A Exitância Radiante irá variar de acordo com a capacidade do instrumento, método de medição e colocação da luz.
† Devem ser usados como referência radiômetros Demetron e analisadores de espectro MARC apenas por terem aberturas menores do que os fotopolimerizador VALO.
* Devem ser usados radiômetros Demetron apenas como referência devido às limitações de potência e resposta espectral.
‡ A Excitância Radiante está em conformidade com a norma ISO 10650 quando medida com um analisador de espectro Gigahertz.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Instrumento de medição</td><td rowspan="2">† * Demetron L.E.D. Radiômetro</td><td rowspan="2">† MARC analisador de espectro</td><td colspan="2">‡ Analisador de espectro Gigahertz</td></tr>
<tr><td>Exitância</td><td>Potência total</td></tr>
<tr><td>Abertura do medidor</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Potência Standard (± 10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Potência Xtra (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Potência Xtra Quadrante (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Fotopolimerizador VALO Orto Sem fio</td><td colspan="3">Classificações: IEC 60601-1 (Segurança), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Peso:
• Com baterias: 6 oz. (190 gramas)
• Sem baterias: 5 oz. (150 gramas)
Dimensões: (8 x 1,28 x 1,06) polegadas, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Fonte de alimentação do carregador</td><td colspan="3">Saída - 12VCC a 500mA
Entrada – 100VCA a 240VCA
Ultradent P/N 5930 Fonte de alimentação do Carregador VALO com acessórios de plugue internacional</td><td colspan="3">Classificações: IEC 60601-1 (Segurança)
Comprimento do cabo - 6 pés (1,8 metros)
A fonte de alimentação do carregador VALO é uma fonte de alimentação Classe II de classe médica e fornece isolamento da rede elétrica</td></tr>
<tr><td>Carregador VALO</td><td colspan="6">Carregador de baterias inteligente VALO para baterias de fosfato de ferro-lítio de 3,6VCC:
•Desligamento automático quando totalmente carregada
•Detecção automática de baterias com defeito
•Proteções: Sobrecarga térmica, curto-circuito, polaridade inversa
o LED vermelho - Carregamento
o LED verde - Descarregada ou completamente carregada
o LED apagado – curto-circuito
•Tempo de carga: 1 - 3 horas
Qualificação: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>Baterias VALO</td><td colspan="6">Recarregáveis: Química segura Fosfato de ferro de lítio (LiFePO4) RCR123A
• Tensão de trabalho: 3,2VCC
Classificações: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Condições de funcionamento</td><td colspan="6">Temperatura: + 10°C a + 32°C (+ 50°F a + 90°F)
Umidade relativa: 10% a 95%
Pressão ambiente: 700 hPa a 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Ciclo de trabalho:</td><td colspan="6">O fotopolimerizador foi projetado para operações de curta duração. À temperatura ambiente máxima (32°C) 1 minuto de ciclo Ligado, 30 minutos desligado (período de arrefecimento).</td></tr>
</table>

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	1) Pressione o botão Mudar Tempo/Modo ou o botão de ativação para sair do modo Poupança de energia. 2) Verifique o indicador vermelho de bateria fraca para ver o estado da carga da bateria. 3) Verifique se as baterias novas estão inseridas corretamente na unidade. 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. 5) Se o LED vermelho de Aviso piscar e emitir um bipe continuamente, ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para reparo.
A luz não fica ligada durante o tempo pretendido	1) Verifique as luzes modo e de temporização confirmar que tem a temporização correta. 2) Verifique o estado de carga da bateria no indicador de bateria fraca. 3) Verifique se as baterias novas estão corretamente inseridas na unidade.
A luz não polimeriza as resinas adequadamente	1) Verificar se a lente apresenta resíduos de resinas/compósitos polimerizados. 2) Usando a proteção UV adequada dos olhos, verifique se as luzes LED estão funcionando. 3) Verificar o nível de potência com um fotómetro. Se estiver utilizando um fotómetro, a Ultradent recomenda a verificação do fotopolimerizador no modo Potência Standard. NOTA: A saída numérica real será distorcida devido à inexatidão dos fotómetros comuns e ao conjunto LED personalizado usado pelo fotopolimerizador. Os fotómetros diferem bastante e estão concebidos para pontas de guias de luz e lentes específicas. 4) Verificar a data de validade da resina de polimerização. 5) Certifique-se de que é seguida a técnica adequada de acordo com as recomendações do fabricante.
As baterias não carregam	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. 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. 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.
O carregador não carrega as baterias	1) Certifique-se de que o carregador está ligado e de que o adaptador CA está ligado a uma tomada eléctrica. 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.
Não é possível alterar o modo ou intervalos de tempo	1) Mantenha os botões Tempo/Modo e Potência pressionados até que uma série de bipes indique que o fotopolimerizador está desbloqueado.

9. Informações diversas

Orientações e declaração do fabricante sobre emissões eletromagnéticas		
O 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. 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. Os testes de emissão de harmônicos e oscilação de tensão não são aplicáveis ao fotopolimerizadorss porque ele é alimentado por bateria. 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.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	N/A	
Flutuações de tensão/emissões intermitentes IEC 61000-3-3	N/A	

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética			
O fotopolimerizador destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contato de ± 8 kV Ar de ± 15 kV	Contato de ± 8 kV Ar de ± 15 kV	O ambiente físico deve ser limitado às seguintes circunstâncias: 1. Código IP: IP20 2. Não mergulhe em nenhum líquido. 3. Não utilize perto de gases inflamáveis A unidade é não-APG e não-AP. 4. Limites de umidade para armazenamento: 10% - 95% 5. Limites de temperatura para armazenamento: 10°C - 40°C
Transientes elétricos rápidos/rajada IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação elétrica ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas de alimentação elétrica Nota 1: O fotopolimerizador não tem portas de E/S	O fotopolimerizador é alimentado por baterias e não pode ser ligado à rede de alimentação elétrica. 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. O carregador de baterias auxiliar pode estar sujeito a essas situações, mas é uma unidade separada e não crítica para o funcionamento do fotopolimerizador VALO Sem fio. Se a tensão da bateria do fotopolimerizador cair para 4VDC, a unidade não permitirá a operação. O fotopolimerizador VALO Sem fio desliga-se. Quando forem instaladas baterias novas e os níveis de tensão adequados forem restabelecidos, o fotopolimerizador reiniciará e voltará ao mesmo estado antes da perda de energia. O fotopolimerizador faz uma auto-recuperação em caso de perda de energia.
Pico IEC 61000-4-5	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	
Quedas de tensão, curtos-circuitos, interrupções e variações nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	<5% U (>95% de queda em U durante 0,5 ciclo) 40% U (>60% de queda em U durante 5 ciclos) 70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos) <5% U (>95% de queda em U durante 5 s)	<5% U (>95% de queda em U durante 0,5 ciclo) 40% U (>60% de queda em U durante 5 ciclos) 70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos) <5% U (>95% de queda em U durante 5 s) Nota 2: Auto-recuperações	
Frequência da alimentação elétrica Campo magnético (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos de frequência da alimentação elétrica devem estar nos níveis característicos de um local típico em ambiente residencial, de assistência de saúde doméstica, comercial, hospital ou militar típicos.
Nota 1: O fotopolimerizador não está equipado com portas ou linhas de E/S acessíveis.			

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética para sistemas que não são de suporte à vida			
O fotopolimerizador destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Condução de RF	3 Vrms	3 Vrms	Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser usados mais perto de qualquer parte do fotopolimerizador, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Em que P é a potência de saída máxima do transmissor em watt (W) especificada pelo fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m). A intensidade de campo de transmissores de RF fixos conforme determinado por uma avaliação eletromagnética locala, deve ser menor que o nívelb de conformidade em cada frequência. Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:
IEC 61000-4-6	150 kHz a 80 MHz	150 kHz a 80 MHz	
RF irradiada	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz a 2,5 GHz	80 MHz a 2,5 GHz	
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, é aplicável a faixa de frequência mais alta. NOTA 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas. a As intensidades de campo de transmissores fixos, como as estações-base de rádio (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 deslocação do fotopolimerizador para outro lugar. b Na gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.			

Orientação e Declaração do Fabricante para as distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicações por RF portáteis e móveis e o fotopolimerizador VALO Sem fio.			
O fotopolimerizador ao uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF irradiadas são controladas. O usuário do fotopolimerizador pode ajudar a evitar interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis (transmissores) e o VALO conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Potência de saída máxima nominal do transmissor (P em Watts)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (metros)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 metros	0,035 metros	0,07 metros
0,1	0,37 metros	0,11 metros	0,22 metros
1	1,7 metros	0,35 metros	0,7 metros
10	3,7 metros	1,11 metros	2,22 metros
100	11,7 metros	3,5 metros	7,0 metros
O fotopolimerizador foi testado de acordo com a IEC 60601-1-2: 2014 e foi aprovado para intensidades de campo irradiadas de 10 V/m entre 80 MHz a 2,5 GHz. O valor de 3Vrms corresponde a V1 e o valor 10 V/m corresponde a E1 nas fórmulas acima. Para os transmissores com potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor. NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais elevada. NOTA 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

VALO™ Orto Trådlös Härdningsljus

SV

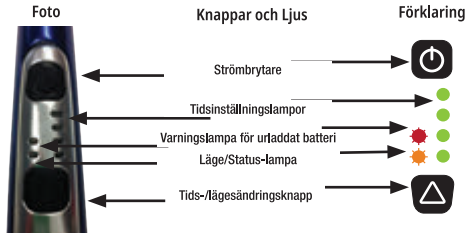
1. Produktbeskrivning

Med sitt bredbands spektrum är VALO Orto Trådlös konstruerad för att polymerisera alla ljushärdade produkter inom våglängdsområdet 385-515nm enligt ISO 10650. VALO Orto Trådlöst härdningsljus använder Ultradent VALO uppladdningsbara batterier och batteriladdare. Härdlampan är utformad för att vila i en standard tandläkarinstrumenthållare eller kan anpassas för placering med hjälp av fästen som ingår i satsen.

VALO Orto Trådlösa produktkomponenter:

- 1 - VALO Ortho Trådlöst härdningsljus
- 4 - Ultradent VALO laddningsbara batterier
- 1 - Ultradent VALO batteriladdare med 12 VDC AC nätadapter
- 1 - VALO Skyddsfolie provpaket
- 1 - Lins för Svartljus
- 1 - VALO Trådlös Ljusköld
- 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 restorativa och självhäftande material.

3. Varningar och försiktighetsåtgärder

Riskgrupp 2
VARNING Denna produkt emitterar UV. Ögon eller hudirritation kan uppstå vid exponering. Använd lämplig strålskärmning.
VARNING Farlig optisk strålning kan utgå från denna produkt. Se inte direkt in i härdningslampan. Kan vara skadligt för ögonen.

- Se inte direkt i ljusstrålningskällan. Patient, kliniker och assistenter ska alltid ha bärnstensfärgat 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 anslutningsadaptrar. Om dessa komponenter är skadade får utrustningen inte användas. Ring Ultradent kundservice för att beställa ersättande apparatur.
- Bärbar RF-radioutrustning kan försämra 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:
    - o Blanda INTE uppladdningsbara batterier med icke-uppladdningsbara batterier eller andra batterityper.
    - o Försök inte att ladda icke laddningsbara batterier.
    - o Autoklavera eller spraya EJ batterier, batterikontakter, laddare eller nätadaptrar med någon form av vätska. Om det uppstår korrosion på batteriladdarens kontakter, ring Ultradent kundservice för att beställa en ersättande apparatur.
    - o Ladda INTE batterier i närheten av brandfarliga material.
    - o Bevara INTE laddaren i kliniska operationsutrymmen.
- För att undvika risk för skada, använd INTE batterier som är korroderade (rost), deformerade, avger lukt eller vätskor, har sprickor eller saknar omhölje eller är skadade på något annat sätt. Ring till Ultradent kundtjänst för att beställa utbytesbatterier.
- För att förhindra risk för termisk irritation eller skada, undvik upprepade härdningscykler i tät följd och exponera inte orala mjukvävnader på kort avstånd i mer än 10 sekunder i

något läge. Om längre härdningstider krävs, använd flera kortare härdningscykler eller använd en dubbelhärdningsprodukt för att undvika uppvärmning av mjukvävnad.

- Var försiktig vid behandling av patienter som kan få en fotobiologisk reaktion eller överkänslighet, patienter som behandlas med cellgifter eller patienter som behandlas med ljuskänslig medicinering.
- Denna enhet kan påverkas av starka magnetfält eller statiska elektriska fält, vilka kan störa programmeringen. Om du misstänker att detta har förekommit, koppla ur enheten en kort stund och sätt i den igen i uttaget.
- Torka inte av härdningsljuset med kaustiska eller slipande rengöringsmedel, autoklav eller fördjupa dig i någon form av ultraljudsbad, desinfektionsmedel, rengöringsmedel eller vätska. Underlåtenhet att följa medföljande behandlingsinstruktioner kan göra att härdningsljuset är oanvändbart.
- För att undvika att skada utrustningen: sätt INTE fingrar, instrument eller andra föremål in i batterifacket för härdningsljuset.
- För att undvika att skada utrustningen: försök inte att rengöra guldkontakterna eller någon del av batterifacket. Ring Ultradents kundtjänst om det uppstår något problem.
- För att förhindra risk för korskontamination används skyddsfolie för patienten.
- För att minska risken för korrosion, ta bort skyddsfolien efter användning.
- För att minska risken för otillräckligt härdade hartser, använd inte härdningsljuset om linsen är skadad.
- Denna enhet är programmerad för ortodontisk användning. Om du använder VALO Orto Trådlös för andra tandbehandlingar, ska du inte överskrida 10 sekunder i standard strömläge (Standardeffektläge). För alla andra tandprocedurer: För att undvika överuppvärmning använd massa två tio sekunders härdning istället för ett hel 20 sekunders härdning.

4. Stegvisa instruktioner

Förberedelse

1. Ladda batterier innan du använder härdningsljuset (se avsnittet Batteriunderhåll).
2. Placera härdningsljuset i en vanlig tandläkarinstrumenthållare eller placeringsbeslag för tillbehör till tandvårdsenheten tills den ska användas.
3. Före varje användning ska en ny skyddsfolie placeras över härdningsljuset.

Installera hygieniska skyddsfolier:

Den hygieniska skyddsfolien är specialanpassat för att passa härdningsljuset och håller ytan på härdningsljuset ren. Skyddsfolien bidrar till att förhindra korskontaminering, hjälper till att förhindra tandkompositmaterialet från att fastna på linsens yta och härdningsljuset samt förhindrar missfärgning och korrosion från rengöringslösningar.

Notera:

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

VALO Trådlös Ljusköld:

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

Användning

1. Varje effektläge används för härdning av tandvårds-material med fotoinitiatorer. Se Snabblägesguide för rekommenderade härdningstider.
   NOTERA: Härdlampan är programmerad att flytta från Standardeffekt till Xtra effekt-läget i Xtra effektkvadrant-läget i ordningsföljd. Om du t.ex. vill byta från standard strömläge till Xtra effektkvadrant-läget, måste du gå in i Xtra effekt-läget och sedan till Xtra effektkvadrant-läget.
2. Härdningsljuset lagrar det senast använda tidsintervallet och läget, och det kommer att återgå till detta när lägena ändras eller om batterierna tas bort.

Drift

HÄRDNINGSSLÄGE: Standard strömläge

TIDSINSTÄLLNINGSINTERVALLER: 5, 10, 15, 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 härda, tryck på strömbrytaren. För att sluta härda innan ett tidsintervall har slutförts, tryck på strömbrytaren igen.

HÄRDNINGSSLÄGE: Xtra effektläge

TIDSINSTÄLLNINGSINTERVALLER: 1, 2, 3 sekunder

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

HÄRDNINGSSLÄGE: Xtra effektkvadrantläge

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

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

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

• För att återgå till standard strömläge, tryck och håll nere tid/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 batterilivslängden, lämna härdningsljuset ostört när det inte används.

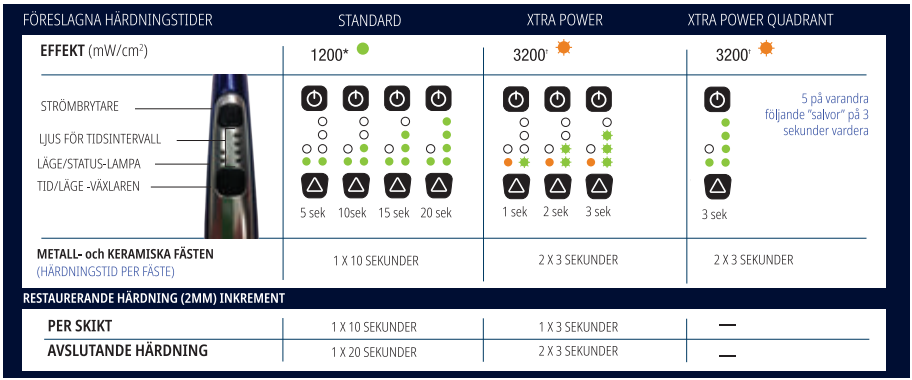
Rengöring

1. Kassera använda skyddsfolier i standardavfallet 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 tejpen till fästet.
4. Placera fästet så att härdningsljuset lyfts uppåt när det tas bort. Tryck det på plats ordentligt.

Snabb-läges-Guide



Snabbvarningsguide:

Effektnivå-Varning	Temperatur-Varning	Service-Varning	LED-Varning
Byt ut batterier	Låt svalna	Ring kundservice för reparation	Ring kundservice för reparation
• Lågt batteri: långsamt blinkande • Stänga av: 3 pipsignaler, blinkar • Förbjuder användning	• 3 pipsignaler • Långsamt blinkande • Förbjuder användning	• Inget ljud • Blinkar varannan sekund • Tillåter drift	• Oavbrutet, 3 pipsignaler • En enda snabb blinkning • Förbud mot verksamhet

5. Underhåll

Reparation

Reparation av användaren

1. Kontrollera regelbundet om det finns härdad dentalharts på linsen. Vid behov, använd ett dentalt instrument utan diamant för att försiktigt avlägsna eventuellt vidhäftat harts.
2. Ljusmätare varierar avsevärt och är utformade för specifika ljusledningstoppar och linser. Ultradent rekommenderar att uteffekten regelbundet kontrolleras i Standardeffekt-läge.

NOTERA: Den korrekta numeriska uteffekten kommer att vara skev på grund av onoggrannheten hos vanliga ljusmätare och det sedvanliga LED-paketet i härdningsljuset.

Reparation som ska utföras av tillverkaren

1. Reparationer ska endast utföras av auktoriserad servicepersonal. Ultradent utfärdar dokumentation till servicepersonal för att utföra reparationer.
2. När du skickar in enheter för reparation, service eller kalibrering ska du alltid ta bort batterierna från härdningsljuset och laddaren. Sätt i batterier, laddare, adapter och härdningsljuset separat i returlådan.
3. Skicka batterier i enlighet med lokala föreskrifter.

Batteriunderhåll

Laddning och byte av batterier

Härdlampan levereras med 4 laddningsbara litiumjon-batterier.

Så här laddar du batterier:

1. Anslut laddaren till ett elektriskt uttag.
2. Sätt i batterierna i laddaren med den positiva (+) polen i riktning mot indikatorlamporna på laddaren.
3. Gröna lampor anger att batterierna är redo att användas.
4. Det tar 1–3 timmar att ladda batterierna. Lämna batterierna i laddaren tills de är klara för användning.

NOTERA: Om den röda lampan på laddaren inte blir grön när batterierna har laddats längre än tre timmar kan batteriet ha skadats (förstörts) och kan inte laddas. Pröva ett nytt batteri eller ring Ultradents kundtjänst för att beställa ett nytt set laddningsbara batterier.

Så här byter du / sätter i batterier:

1. Ta bort baklocket genom att vrida det moturs ett kvarts varv.
2. Ta bort batterierna.
3. Sätt in nya batterier, positiva (+) sidan först.
4. Sätt tillbaka baklocket genom att justera och försiktigt trycka medan du vrider medurs. Locket klickar då det är helt fäst.
5. Enheten är klar för användning.

Om nödvändigt godkänner Ultradent följande ICKE -LADDNINGSBARA batterier för härdningsljuset:

NOTERA: Försök inte att ladda icke laddningsbara batterier.

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

Låga batterier: Härdningsljuset signalerar till användaren att det är dags att byta batterier när lampan för lågt batteri blinkar rött. Om batteriladdningen blir för låg kommer det att höras ett larm med 3 ljudsignaler och härdningsljuset tillåter inte ytterligare drift innan batterierna laddas eller nya batterier sätts in. (Se Snabbvarningsguiden)

Laddningstid och batterilivslängd: Fulladdad batterilivslängd i härdningsljuset beror på läge/tid-intervall, batterityp, användningsgrad och LED-effektivitet. I allmänhet bör uppladdningsbara batterier klara av cirka 400 härdningsprocesser. Batterier som inte kan laddas på nytt kan hållas laddade 2-3 veckor.

- Rekommenderad uppladdningstid: När indikatorn för låg batteriladdning tänds, eller ungefär var 1 - 2 veckor, beroende på användning.
- Extra batterier: Härdlampan levereras med 4 laddningsbara batterier. Vi rekommenderar också att du håller en extra uppsättning uppladdningsbara CR123A-batterier till hands om det uppstår problem eller förlust av de laddningsbara batterierna.
- Förväntad batterilivslängd: Uppladdningsbara litiumjon-batterier kan laddas 1000 till 2000 gånger. Baserat på normal användning och skötsel, bör batterierna ta upp till fem år, men ska bytas ut efter behov

Garanti

Ultradent garanterar härmed att detta instrument i allt väsentligt ska uppfylla alla specifikationer enligt Ultradents dokumentation som medföljer produkten och vara fri från eventuella brister i material eller utförande under en period av 5 år. Denna garanti gäller endast den ursprungliga köparen och kan inte överföras. Alla defekta produkter skall skickas tillbaka till Ultradent. VALO Trådlös (trådlösa system) har inga komponenter som kan servas av användaren. Manipulering av VALO Trådlös (trådlösa härdningsljus) upphäver garantin.

Garantin för VALO Trådlös (trådlösa härdningsljus) täcker inte kundskador. T.ex.: om en VALO Trådlös används på skadligt sätt eller fälls och linsen går sönder, är kunden ansvarig för att betala för eventuella reparationer.

*Med försäljningskvitto som anger datumet för försäljning till tandläkaren.

6. Behandling

Efter varje användning, fukta en gasbinda eller en mjuk trasa med ett godkänt ytdesinfektionsmedel och torka ytan och linsen.

GODKÄNDA RENGÖRINGSMEDEL:
- Lysol Brand III desinfektionssprej (rekommenderas)
- Isopropylalkohol
- Etylalkoholbaserade rengöringsmedel
- Lysol® * Koncentrat (endast alkoholbaserad)
- Cavicide™ * produkter (icke-blekmedel) **

FÖRBJUDNA RENGÖRINGSMEDEL - ANVÄND INTE:
- Starkt alkaliskt rengöringsmedel, oavsett typ, inklusive handtvål och diskmedel
- Blekmedelsbaserade rengöringsmedel (t ex Clorox™ *, Sterilox™ *)
- Väteperoxidbaserade rengöringsmedel
- Slipande rengöringsmedel (t ex Comet Cleanser™ *)
- Aceton- eller kolvätebaserade rengöringsmedel
- MEK (metyletylketon)
- Birex® *
- Gluteraldehyd
- Kvaternära ammoniumkloridsalt-baserade rengöringsmedel (utom Cavicide™ *)
- Cavicide1™ * lösning eller våtservetter

*Varumärke tillhörande ett annat företag än Ultradent
** Om sådant används kan färgen blekna

BATTERILADDARE:
Om rengöring blir nödvändig, ta laddaren ur elnätet, fukta en trasa med isopropylalkohol och torka försiktigt laddarens eller batteriernas yta. Låt laddaren torka helt innan du återupptar användningen.

RENGÖRING av LJUSSKYDDET:
Kall desinficera VALO Trådlös ljusköld med något desinfektionsmedel. Autoklavera INTE.

7. Förvaring och Avfallshantering

Ta bort batterierna om härdningsljuset 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 60 °C (140°F) eller i direkt solljus.

Härdningsljus 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. härdningsljus, laddare, batterier och strömförsörjning) ska man följa lokala avfalls- och återvinningsriktlinjer.

8. Tekniska Hänsynstagande

Tillbehör

Artikel	CE-information		
VALO Skyddsfolier	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Tyskland	Tillverkad av: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Tillverkad i USA	Levererad av: Ultradent Products, Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO Trådlös Ljusköld	CE		
VALO laddare	CE		
VALO Batterier	CE		

Teknisk information / Data

<table>
<tr><td>Egenskaper</td><td colspan="5">Information / specifikation</td></tr>
<tr><td>Lins</td><td colspan="5">Diameter 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Våglängds-intervall</td><td colspan="5">• Användbart våglängdsintervall: 385 - 515 nm
• Toppvåglängder: 395 - 415nm och 440 - 480nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Ljusstyrke-tabell</td><td colspan="5">Nominal Radiant Exitance Comparison Chart</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Mätinstru-ment</td><td rowspan="2">†* Demetron L.E.D. Radiometer</td><td rowspan="2">† MARC Spektrum-analysator</td><td colspan="2">‡ Gigahertz-spektrum-analysator</td></tr>
<tr><td>Exitance</td><td>Total Power</td></tr>
<tr><td>Mätar-öppning</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standard-effekt (±10 %)</td><td>1200 mW/cm²</td><td></td><td>1 100 mW/ cm²</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Xtra effekt (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW / cm² (+/- 20%)</td><td>2100 mW/ cm²</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Xtra effekt-kvadrant (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm² (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm²</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td colspan="5">Strålningsutgången kommer att variera beroende av instrumentets kapacitet, mätmetod och lampans placering.
† Demetron radiometrar och MARC spektrumanalysatorer bör användas som referens eftersom de har mindre öppningar än VALO härdningsljus.
* Demetron radiometrar bör användas som referens baserade på begränsningar i effekt och spektral respons.
‡ Strålningsutgången överensstämmer med ISO 10650 vid mätning med en Gigahertz spektrumanalysator.</td></tr>
<tr><td>VALO Orto Trådlös Härdnings-ljus</td><td colspan="2">Klassificeringar: IEC 60601-1 (Säkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Vikt:
• Med batterier: 6 oz. (190 gram)
• Utan batterier: 5 oz. (150 gram)
Mått: (8 x 1,28 x 1,06) tum, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Strömför-sörjning för Laddare</td><td colspan="2">Utgång - 12 VDC vid 500mA
Ingång – 100 VAC till 240 VAC
Ultradent P / N 5930 VALO Laddare Strömförsörjning med internationella pluggin-satser</td><td colspan="3">Klassificeringar: IEC 60601-1 (Säkerhet)
Ledningslängd - 6 fot (1,8 meter)
Strömförsörjningen till VALO Charger Power Supply (Laddare) är en strömförsörjning i medicinsk Klass II och är isolerad från nätspänningen</td></tr>
<tr><td>VALO laddare</td><td colspan="5">VALO 3.6VDC Litiumjon-fosfat smart batteriladdare:
•Automatisk avstängning när den är fulladdat
•Automatisk detektering av defekta batterier
•Skydd: Termisk, Överladdning, Kortslutning, omvänd polaritet
oRöd LED - Laddar
oGrön LED - Tom eller helt laddad
oLED av - kortslutning
•Laddningstid: 1 - 3 timmar
Klassificering: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO Batterier</td><td colspan="5">Laddningsbara: Säkert kemiskt litiumjon-fosfat (LiFePO4) RCR123A
• Arbetsspänning: 3,2 VDC
Klassificeringar: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Driftsför-hållanden</td><td colspan="5">Temperatur: + 10 °C till + 32 °C (+ 50 °F till + 90 °F)
Relativ luftfuktighet: 10 % till 95 %
Omgivningstryck: 700 hPa till 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Driftperiod:</td><td colspan="5">Härdningsljuset är konstruerad för kortvarig drift. Vid maximal omgivningstemperatur (32 °C) 1 minut ON back-to-back period, 30 minuter AV (kyltid).</td></tr>
</table>

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	1) Tryck på tid/läge eller ström-knappen för att väcka systemet från strömsparläget. 2) Kontrollera den röda låg-batterinivå-lampan som anger batteriets laddningsnivå. 3) Kontrollera att nya batterier har satts rätt in i enheten. 4) Om de röda och gula Varnings-Ledljusen blinkar, betyder det att härdningsljuset har nått sin interna temperaturbegränsning. Låt härdningsljuset svalna i 10 minuter eller använd en sval fuktig handduk för att kyla ner enheten snabbt. 5) Om det röda LED-varnings-Ledljuset oavbrutet blinkar och det piper ska Ultradents kundtjänst kontaktas för reparation.
Ljuset blir inte på för önskad tid	1) Kontrollera Läge och Tidsinställningslampor för korrekt tidsinmatning. 2) Kontrollera låg batterinivå-lampan som anger batteriets laddningsnivå. 3) Kontrollera att de nya batterierna har satts rätt in i enheten.
Ljuset härdar inte hartserna ordentligt	1) Kontrollera att det inte finns överbliven härdad harts/komposit på linsen. 2) Använd korrekt UV-skyddsglasögon, kontrollera att LED-ljusen fungerar. 3) Kontrollera effektnivån med en ljusmätare. Om du använder en ljusmätare rekommenderar Ultradent att kontrollera härdningsljuset i standard strömläge (Standardeffektläge). NOTERA: Den sanna numeriska utmatningen kommer att vara snedställd på grund av felaktigheten hos vanliga ljusmätare och det anpassade LED-paketet som härdningsljuset använder. Ljusmätare varierar avsevärt och är utformade för specifika ljusledningstoppar och linser. 4) Kontrollera bäst-före-datum för härdningshartsen. 5) Se till att korrekt förfaringssätt följs i enlighet med tillverkarens rekommendationer.
Batterierna laddas inte	1) Se till att batterierna sitter i laddaren i rätt läge och låta batterierna ladda i 1-3 timmar. 2) Om röda ljus på laddaren inte växlar till grönt, ring Ultradent kundservice för att beställa bytesbatterier och/eller laddare. 3) Om varken det gröna eller det röda ljuset på laddaren lyser, ring Ultradent kundservice för att beställa eller byta ut laddare och/eller nätadapter.
Laddaren laddar inte batterier	1) Kontrollera att laddaren är inkopplad och att el-adaptern är instucken i ett fungerande eluttag. 2) Om varken det gröna eller det röda ljuset på laddaren lyser, ring Ultradent Kundtjänst för en ny laddare och/eller nätadapter.
Går inte att ändra läge eller tidsintervaller	1) Håll inne både tid/läge- och ström)-knapparna tills en serie pip indikerar att härdningsljuset är upplåst.

9. Diverse Information

Vägledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetiska emissioner		
Härdlampan 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	Härdningsbelysningen använder batterier och påverkas inte av EMI, RF eller överspänning. Härdningsbelysningen 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. Harmonisk emission och spänningsfluktuationer behöver inte beaktas, då härdningsljuset är batteridrivet. Härdlampan är lämplig för användning i alla anläggningar, inklusive lokala anläggningar och de som är direkt anslutna till det allmänna nätverket för den lågspänningsförsörjning som levereras till hushåll.
RF-emission CISPR 11	Klass B	
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Inte tillämpbart	
Spänningsfluktuationer / flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Inte tillämpbart	

Riktlinjer och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet			
Härdlampan är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testnivå	Nivå för överensstämmelse	Riktlinjer för Elektromagnetisk omgivning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Den fysiska omgivningen bör begränsas till följande: 1. IP-beteckning: IP20 2. Sänk inte ner i vätska. 3. Använd inte i närheten av brandfarliga gaser. Enheten är icke-APG och icke-AP. 4. Område för luftfuktighet vid förvaring: 10% - 95% 5. Temperaturområde vid lagring: 10 °C – 40 °C
Snabba elektriska transienter/ "salvor" IEC 61000-4-4	± 2 kV för kraftöverförings-ledningar ± 1 kV för ingångs-/ utgångsledningar	± 2 kV för kraftöverförings-ledningar Anmärkning 1: Härdningsljuset har inga I/O-portar	Härdningsljuset är batteridrivet och kan inte anslutas till 230 V-nätet. Eftersom härdningsljuset är batteridrivet, är det inte utsatt för elektriska transienter, störningar, spänningsfall, kortslutning, avbrott eller variationer i 230 V-nätet . Batteriladdaren, som är ett tillbehör, kan vara utsatt för ovanstående men den är galvaniskt isolerad och inte kritisk för driften av VALO Trådlösa härdningsljus. Om batterispänningen i härdningsljuset sjunker till 4 VDC, tillåter enheten inte drift. VALO Trådlösa härdningsljus stängs av. När nya batterier sätts in och rätt spänningsnivåer återställs, återupptar härdningsljuset driften och återgår till samma tillstånd som innan strömförlusten uppstått. Härdningsbelysningen utför en självåterhämtning efter en blackout.
Ökning IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	
Spännings-dippar, kort-slutningar och variationer i ingående strömför-sörjning IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 period) 40 % U (60 % dip i U under 5 cykler) 70 % U (30 % dip i U under 25 cykler) <5 % U (> 95 % dip i U i 5 s)	<5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 period) 40 % U (60 % dip i U under 5 cykler) 70 % U (30 % dip i U under 25 cykler) <5 % U (> 95 % dip i U i 5 s) Anmärkning 2: Återaktiverar automatiskt	
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: Härdningsljuset är inte utrustat med några portar eller några tillgängliga I/O-linjer.			

Handledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet för livförsörjningssystem			
Härdlampan 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	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning får inte användas närmare någon del av härdningsljuset, inklusive kablar, än det rekommenderade avskärmningsavståndet beräknat från ekvationen som gäller för sändarens frekvens. Rekommenderat avskärmningsavstånd: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz till 2.5 GHz P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade avskärmningsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från stationära RF-sändare, som upptäcks vid en elektromagnetisk platsundersökninga, bör vara mindre än överensstämmelsesnivån i varje frekvensområdeb. Interferens kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol:
IEC 61000-4-6	150 kHz till 80 MHz	150 kHz till 80 MHz	
Utstrålad radiofrekvens	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz till 2,5 GHz	80 MHz till 2,5 GHz	

ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.
ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.
a Fältstyrka från stationära sändare, såsom basstationer för radio (mobila/trådlösa) telefoner och landbaserade mobilradionät, amatörradio, radiosändningar på AM och FM och TV-sändningar kan inte teoretiskt förutsägas med exakthet. För att fastställa den elektromagnetiska miljö som skapas av stationära RF-sändare måste en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där härdningsljuset används överskrider den tillämpliga RF-överensstämmelsesnivån ovan, bör VALO Trådlösa härdningsljus hållas under observation för att säkerställa normal drift. Om onormal prestanda observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom omriktning eller omplacering av härdningsljuset.
bI frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna vara mindre än 3 V / m.

Riktnings- och tillverkningsdeklaration för rekommenderade avskärmningsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och VALO Trådlösa härdningsljus			
Härdningsljuset är avsett för användning i en elektromagnetisk omgivning där utstrålade RF-störningar är under kontroll. Användaren av härdningsljuset kan bidra till att förhindra elektromagnetisk störning genom att hålla ett minimum avstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och härdningsljuset enligt nedan, baserat på kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.			
Rated maximum output power of transmitter (P in Watts)	Avskärmningsavstånd beroende på sändarens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter

Härdningsljuset 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 formlerna ovan.
För sändare klassificerade med en maximal utgångseffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade avskärmningsavstånd d i meter (m) uppskattas med hjälp av ekvationen som gäller för sändarens frekvens, där P är sändarens maximala uteffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare.
ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller avskärmningsavståndet för det högre frekvensområdet.
ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

VALO™ Orto Trådløs Hærdningslys

DA

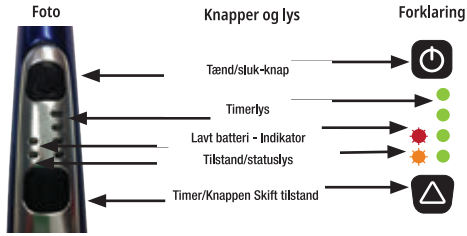
1. Produktbeskrivelse

Med bredbåndsspektret er VALO Orto Trådløs designet til at polymerisere alle lyshærdede produkter i bølgelængdeområdet 385-515 nm ifølge ISO 10650. VALO Orto Trådløs hærdningslys bruger Ultradent VALO genopladelige batterier og batterioplader. Hærdningslyset er beregnet til at hvile i en standardkonsol til dentale enheder eller monteringen kan tilpasses ved hjælp af den konsol, som følger med sættet.

VALO Orto Trådløs produktkomponenter:

- 1 - VALO Orto Trådløs hærdningslys
- 4 - Ultradent VALO genopladelige batterier
- 1 - Ultradent VALO batterioplader med 12 VDC vekselstrømsadapter af medicinsk kvalitet
- 1 - VALO Barrieremuffe, prøvepakke
- 1 - Sort lyslinse
- 1 - VALO Trådløs lysskærm
- 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-øjenbeskyttelse, 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 stikadaptere. 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:
    - Bland IKKE genopladelige batterier med ikke-genopladelige batterier eller andre batterityper.
    - Forsøg IKKE at oplade ikke-genopladelige batterier.
    - Autoklaver IKKE og sprøjt ikke batterier, batterikontakter, opladere eller netadapter med væske af nogen art. Hvis der opstår korrosion på batteriopladerens kontakter, skal du ringe til Ultradent Kundeservice for at bestille en udskiftning.
    - Oplad IKKE batterier omkring brandfarlige materialer.
    - Opbevar IKKE oplader i den kliniske operationsstue.
- For at undgå risiko for personskade, må du IKKE bruge batterier, der er korroderede (rust), har buler, udsender en lugt eller væske, har en revne eller manglende indpakning eller på anden måde er beskadiget. Ring til Ultradent Kundeservice for at bestille udskiftningsbatterier.
- For at forhindre risikoen for termisk irritation eller skade, skal du undgå flere på hinanden følgende hærdningscyklusser, og oralt blødt væv må ikke eksponeres i umiddelbar nærhed

i mere end 10 sekunder i nogen tilstand. Hvis der kræves længere hærdningstider, skal du bruge flere korte hærdningscykler eller bruge et dobbelthærdende produkt for at undgå opvarmning af blødt væv.

- Vær forsigtig ved behandling af patienter, der lider af uønskede fotobiologiske reaktioner eller følsomheder, patienter, der behandles med kemoterapi eller patienter, der behandles med fotosensibiliserende medicin.
- Denne enhed kan være udsat for stærke magnetiske eller statiske elektriske felter, hvilket kan forstyrre programmeringen. Hvis du har mistanke om, at dette er sket, skal du straks tage stikket ud af stikkontakten og derefter sætte den i stikkontakten igen.
- Tør IKKE hærdningslyset af med kaustiske eller slibende rengøringsmidler, autoklaver ikke og nedsænk ikke produktet i nogen form for ultralydsbad, desinfektionsmiddel, rengøringsmiddel eller væske. Manglende overholdelse af medfølgende behandlingsinstruktioner kan gøre hærdningslyset ubrugeligt.
- For at undgå at beskadige udstyret, må du IKKE indsætte fingre, instrumenter eller andre genstande i batterirummet på hærdningslyset.
- Undgå at beskadige udstyret ved IKKE at rengøre guldkontakterne eller nogen del af batterirummet. Ring til Ultradent Kundeservice, hvis du har et spørgsmål.
- For at forhindre risikoen for krydskontaminering, er barrieremuffer kun til brug på en enkelt patient.
- For at reducere risikoen for korrosion skal du fjerne barrieremuffen efter brug.
- For at reducere risikoen for underhærdede harpikser må du ikke bruge hærdningslys, hvis linsen er beskadiget.
- Denne enhed er programmeret til ortodontisk brug. Hvis du bruger VALO Orto Trådløs til andre tandbehandlinger, må du IKKE overskride 10 sekunder i standardstrømtilstand.

Til enhver anden dental procedure: For at undgå overopvarmning af pulpen, skal der bruges to hærdninger af 10 sekunders varighed i stedet for én fuld hærdning af 20 sekunders varighed.

4. Trinvise instruktioner

Forberedelse

1. Oplad batterierne før hærdningslyset bruges (se afsnittet Batterivedligeholdelse).
2. Placer hærdningslyset i en standardkonsol til dentale enheder eller konsol til montering af tilbehør, indtil det er parat til brug.
3. Før hver brug skal du placere en ny barrieremuffe over hærdningslyset.

Installation af hygiejniske barrieremuffer:

Den hygiejniske barrieremuffe er tilpasset hærdningslyset og holder hærdningslysets overflade ren. Barrieremuffen hjælper med at forhindre krydskontaminering, hjælper med at holde tandkompositmaterialet ved at klæbe til overfladen af linsen og hærdningslyset og forhindrer misfarvning og korrosion forårsaget af rengøringsopløsninger.

Bemærk:

- Brug af den hygiejniske barrieremuffe reducerer lysudgangen med 5-10 %. På grund af hærdningslysets høje udgangseffekt, har hærdning vist sig at være i det væsentlige ækvivalent.
- Hærdningslyset skal rengøres og desinficeres med passende rengørings- og/eller desinficeringsmidler efter hver patient. Se afsnittet Behandling.

VALO Trådløs Lysskærm:

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

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 Xtra strømtilstand til Xtra strøm-kvadranttilstand i rækkefølge. Hvis du for eksempel skal skifte fra standard strømtilstand til Xtra strøm-kvadranttilstand, er det nødvendigt at cykle ind i Xtra strømtilstand og derefter til Xtra strøm-kvadranttilstand.
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, 20 sekunder.

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

TIMERINTERVAL: 1, 2, 3 sekunder

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

HÆRDNINGSTILSTAND: Xtra strøm-kvadranttilstand

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

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

- Fra standardstrømtilstand, tryk på knappen Skift tid/tilstand i 2 sekunder, slip, tryk og hold den nede i 2 sekunder, og slip. Tilstand-/statuslyset bliver orange og blinker, og tre af de grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver Xtra strøm-kvadranttilstand.
- 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 grønt, og de grønne timerlys tændes, hvilket angiver standardstrømtilstand.

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

Instruktioner vedr. monteringskonsol

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

Lynvejledning om tilstande

FORESLÅEDE HÆRDNINGSTIDER	STANDARD	XTRA STRØM	XTRA STRØM-KVADRANT
STRØM (mW/cm²)	1200*	3200†	3200†
TÆND/SLUK-KNAP TIMERINTERVALLYS TILSTAND/STATUSLYS KNAPPEN SKIFT TID/ TILSTAND	5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	1 sek. 2 sek. 3 sek.	3 sek. (5 på hinanden følgende udbrud på 3 sekunder hver)
METAL OG KERAMISKE KONSOLLER (HÆRDNINGSTID PR. KONSOL)	1 X 10 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER
RESTORATIV HÆRDNING, (2 MM) INKREMENTER			
PR. LAG	1 X 10 SEKUNDER	1 X 3 SEKUNDER	—
ENDELIG HÆRDNING	1 X 20 SEKUNDER	2 X 3 SEKUNDER	—

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
• Lavt batteri: Blinker langsomt • Slukning: 3 bip, blinker • Forbyder drift	• 3 bip • Blinker langsomt • Forbyder drift	• Ingen lyd • Blinker, 2 sekunder • Tillader drift	• 3 kontinuerlige bip • Enkelt hurtig blink • Forbyder drift

5. Vedligeholdelse

Reparation

1. Kontroller linsen rutinemæssigt for hærdet dental harpiks. Brug om nødvendigt et dentalt instrument uden diamant til omhyggeligt at fjerne eventuel fastklæbet harpiks.
2. Lysmålere er meget forskellige og er designet til specifikke lyslederspidser og linser. Ultradent anbefaler at kontrollere udgang rutinemæssigt i standardstrømtilstand. BEMÆRK: Den sande numeriske udgang er skæv på grund af unøjagtigheden af almindelige lysmålere og den brugerdefinerede LED-pakke i hærdningslyset.

Reparation udført af producent

1. Reparationer må kun udføres af autoriseret servicepersonale. Ultradent skal give servicepersonale dokumentation for at de kan udføre reparationer.
2. Når du sender enheder til reparation, service eller kalibrering, skal du altid fjerne batterierne fra hærdningslyset og opladeren. Pak batterier, oplader, adapter og hærdelys separat i returkassen.
3. Send batterier i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

Vedligeholdelse af batteri

Opladning og ændring af batterier

Hærdningslyset leveres med 4 genopladelige lithium-jernfosfatbatterier.

Sådan oplades batterierne:

1. Sæt opladeren i stikkontakten.
2. Sæt batterierne i oplader med den positive (+) ende mod indikatorlysene på opladeren.
3. Grønne lys angiver, at batterierne er klar til brug.
4. Det tager 1-3 timer at oplade batterierne. Lad batterierne sidde i opladeren, indtil de er klar til brug.

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

Sådan skiftes/indsættes batterier:

1. Fjern bagdækslet ved at dreje mod uret en kvart omgang.
2. Fjern batterierne.
3. Indsæt nye batterier med den positive (+) side først.
4. Fastgør bagdækslet ved at justere og forsigtigt skubbe, mens du drejer med uret. Hætten vil klikke, når den er helt tilsluttet.
5. Enheden er klar til brug.

Ultradent godkender om nødvendigt følgende IKKE-GENOPLADELIGE batterier til hærdningslyset:
BEMÆRK: Forsøg IKKE at oplade ikke-genopladelige batterier.

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

Lave batterier: Hærdningslyset signalerer brugeren, at det er på tide at skifte batterierne, når indikatoren for lavt batteri blinker rødt. Hvis batteriladningen bliver for lav, udsendes der en hørbar advarselslyd med 3 bip, og hærdningslyset tillader ikke yderligere drift, før batterierne er opladet eller nye batterier er sat i. (Se Hurtig advarselsvejledning)

Opladetid og batterilevetid: Fuldt opladet batterilevetid i hærdningslyset afhænger af tilstands-/tidsinterval, batteritype, brug og LED-effektivitet. Generelt skal genopladelige batterier vare ca. 400 hærdningscykler. Ikke-genopladelige batterier kan vare 2 - 3 gange længere.

- Anbefalet interval for genopladning: Når indikatoren for lavt batteri tænder, eller ca. hver 1 - 2 uger afhængigt af brug.
- Ekstra batterier: Hærdningslyset leveres med 4 genopladelige batterier. Vi anbefaler også, at der opbevares et ekstra sæt ikke-genopladelige CR123A batterier, hvis der opstår et problem eller tab af de genopladelige batterier.
- Batterilevetid: Genopladelige lithium-jernfosfatbatterier kan genoplades ca. 1000 til 2000 gange. Ved normalt brug og korrekt pleje bør batterierne vare op til fem år, men skal udskiftes efter behov.

Garanti

Ultradent garanterer hermed, at dette instrument overholder de specifikationer, som beskrives i Ultradents dokumentation, der ledsager produktet, i en periode på 5 år* i alle væsentlige henseender og være fri for enhver mangel i materialer eller håndværk. Denne garanti gælder udelukkende for den oprindelige køber og kan ikke overdrages. Alle defekte produkter skal returneres til Ultradent. Der er ingen komponenter i VALO Trådløs hærdningslyssystem, der kan serviceres af bruger. Manipulation af VALO Trådløs hærdningslys vil ugyldiggøre garantien.

Garantien for VALO Trådløs hærdningslys dækker ikke skader forårsaget af kunder. Hvis en VALO Trådløs for eksempel misbruges eller tabes og linsen går i stykker, er kunden ansvarlig for at betale for eventuelle nødvendige reparationer.

*Med salgskvittering, der angiver datoen for salget til tandlægen.

6. Bearbejdning

Efter hver brug fugtes et stykke gaze eller en blød klud med et godkendt desinfektionsmiddel til overflader, og overfladen og linsen tørres af.

ACCEPTABLE RENGØRINGSMIDLER::
- Lysol Brand III Desinfektionsspray (anbefalet)
- Isopropylalkohol
- Ethylalkoholbaserede rengøringsmidler
- Lysol®* Koncentrat (kun alkoholbaseret)
- Cavicide™* produkter (uden blegemiddel)**

UACCEPTABLE RENGØRINGSMIDLER - BRUG IKKE:
- Stærkt alkalisk rengøringsmiddel af enhver art, herunder håndsæbe og opvaskemiddel
- Blegemiddelbaserede rengøringsmidler (fx Clorox™*, Sterilox™*)
- Hydrogenperoxidbaserede rengøringsmidler
- Slibende rengøringsmidler (fx Comet Cleanser™*)
- Acetone- eller kulbrintebaserede rengøringsmidler
- MEK (methylethylketon)
- Birex®*
- Gluteraldehyd
- Kvaternære ammoniumchlorid-saltbaserede rengøringsmidler (undtagen Cavicide™*)
- Cavicide1™*-opløsning eller servietter

*Varemærke, der tilhører et andet selskab end Ultradent
** Hvis det bruges, kan det falme farven

BATTERIOPLADER:
Hvis rengøring bliver nødvendigt, skal du tage stikket ud af stikkontakten, fugte en klud med isopropylalkohol, og forsigtigt aftørre opladerens eller batteriernes overflade. Lad opladeren tørre helt, inden produktet bruges igen.

RENGØRING AF LYSSKÆRM:
Kold-desinficer VALO Trådløs Lysskærm ved brug af ethvert disinfektionsmiddel til overflader. Autoklaver IKKE.

7. Opbevaring og bortskaffelse

Hvis hærdningslyset opbevares i perioder længere end 2 uger eller det nedpakkes til kørsel, skal du altid fjerne batterierne. Hvis der efterlades batterier i enheden i længere tid uden genopladning, kan de ophøre med at fungere eller blive umulige at oplade. Opbevar ikke batterier ved temperaturer over 60 °C (140°F) eller i direkte sollys. .

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

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

8. Tekniske overvejelser

Tilbehør

Vare	CE-oplysninger		
VALO Barrieremuffer	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Tyskland	Fremstillet af: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Fremstillet i USA	Distribueret af: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO Trådløs Lysskærm	CE		
VALO Oplader	CE		
VALO Batterier	CE		

Tekniske oplysninger/data

<table>
<tr><th>Attribute</th><th colspan="6">Information/Specification</th></tr>
<tr><td>Linse</td><td colspan="6">Diameter 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Bølge-længde-område</td><td colspan="6">• Brugbart bølgelængdeområde: 385 - 515 nm
• Spidsbølgelængder: 395 - 415 nm og 440 - 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Lysintensi-tetstabel</td><td colspan="5">Sammenligningsoversigt for nominel strålingsemittering</td><td rowspan="5">Strålingsemittering vil variere baseret på instrumentkapacitet, målemetode og lysplacering.
† Demetron-radiometre og MARC-spektrumanalysatorer bør kun bruges som reference, da de har mindre åbninger end VALO-hærdningslys.
* Demetron-radiometre bør kun bruges som reference, da de har begrænsninger i effekt og spektral respons.
‡ Strålingsemittering er i overensstemmelse med ISO 10650, når der måles med en Gigahertz-spektrumanalysator.</td></tr>
<tr><td>Måleinstru-ment</td><td>†* Demetron L.E.D. Radiometer</td><td>† MARC spektrumanalysator</td><td colspan="2">‡ Gigahertz spectrum analyzer</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Exitance</td><td>Total Power</td></tr>
<tr><td>Målers åbning</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standardstrøm (±10 %)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Xtra strøm (± 10 %)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/- 20 %)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Xtra strøm-kvadrant (± 10 %)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO Orto Trådløs hærdnings-lys</td><td colspan="3">Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Vægt:
• Med batterier: 6 oz. (190 gram)
• Uden batterier: 5 oz. (150 gram)
Dimension: (8 x 1,28 x 1,06) tommer, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Strømforsy-ning til oplader</td><td colspan="3">Udgang - 12 VDC ved 500 mA
Indgang - 100 VAC til 240 VAC
Ultradent P/N 5930 VALO Strømforsyning til oplader med internationale stikindsatser</td><td colspan="3">Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed)
Ledningslængde - 1,8 meter (6 fod)
VALO Strømforsyning til oplader er en klasse II strømforsyning af medicinsk kvalitet og yder isolation fra netstrømmen</td></tr>
<tr><td>VALO Oplader</td><td colspan="6">VALO smart oplader til 3,6 VDC lithium-jernfosfatbatterier:
• Automatisk slukning, når den er fuldt opladet
• Automatisk registrering af defekte batterier
• Beskyttelse: Termisk, overbelastning, kortslutning, omvendt polaritet
o Rød LED - Oplader
o Grøn LED - Tom eller fuldt opladet
o LED slukket - kortslutning
• Opladningstid: 1 – 3 timer
Klassificering: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO Batterier</td><td colspan="6">Genopladelig: Sikker kemi lithium-jernfosfat (LiFePO4) RCR123A
• Arbejdsspænding: 3,2 VDC
Klassificeringer: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Driftsbetin-gelser</td><td colspan="6">Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F)
Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 %
Omgivende tryk: 700 hPa til 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Driftscyklus:</td><td colspan="6">Hærdningslyset er beregnet til kortvarig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C) 1 minut ON flere på hinanden følgende cykler, 30 minutter OFF (afkølingstid).</td></tr>
</table>

Fejlfinding

Hvis løsningerne foreslået nedenfor ikke afhjælper problemet, skal du ringe til Ultradent på 800.552.5512. Hvis du er uden for USA, skal du ringe til din Ultradent-distributør eller forhandler af dentale produkter.

Problem	Mulige løsninger
Lyset tændes ikke	1) Tryk på Time/Mode (Tid/tilstand) eller tænd/sluk-knappen for at vågne fra strømsparetilstand. 2) Kontroller den røde indikator for lavt batteriniveau for batteriladningsstatus. 3) Kontroller, at friske batterier er sat korrekt ind i enheden. 4) Hvis røde og gule LED-advarsler blinker, betyder det, at hærdningslyset har nået den indre temperatursikkerhedsgrænse. Lad hærdningslyset køle ned i 10 minutter eller brug et køligt fugtigt håndklæde for at afkøle enheden hurtigt. 5) Hvis den røde LED-advarsel blinker og bipper kontinuerligt, skal du ringe til Ultradent Kundeservice til reparation.
Lyset forbliver ikke tændt i det ønskede tidsrum	1) Kontroller tilstand og timerlys for korrekt tidsindgang. 2) Kontroller indikatoren for lavt batteriniveau for batteriladningsstatus. 3) Kontrollér, at de nye batterier er sat korrekt ind i enheden.
Lyset hærder ikke harpiks korrekt	1) Tjek linsen for resterende hærdet harpiks/komposit. 2) Brug korrekt gulbrun UV-øjenbeskyttelse og kontroller, at LED-lysene virker. 3) Kontroller effektniveauet med lysmåleren. Ved brug af en lysmåler anbefaler Ultradent at kontrollere hærdningslyset i standardstrømtilstand. 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. 4) Kontroller udløbsdatoen på hærdende harpiks. 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. 2) Hvis de røde lys på opladeren ikke skifter til grønt, skal du ringe til Ultradent Kundeservice for at bestille erstatningsbatterier og/eller -opladere. 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. 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. 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. 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.
RF-emission CISPR 11	Klasse B	
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	N/A	
Spændingsfluktuationer/flimmerudslip IEC 61000-3-3	N/A	

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) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Fysisk miljø bør begrænses til følgende: 1. IP-kode: IP20 2. Nedsænk ikke i væske. 3. Må ikke anvendes omkring brandfarlig gas. Enheden er ikke-APG og ikke-AP. 4. Fugtighedsinterval ved opbevaring: 10 % - 95 % 5. Temperaturinterval ved opbevaring: 10 °C - 40 °C
Elektriske hurtige spændingsvari-anter/ strømstød IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyning-sled-ninger ± 1 kV for indgangs-/ udgangslinjer	± 2 kV for strømforsynings-ledninger Bemærkning 1: Hærdningsly-set har ingen I/O porte	Hærdningslyset er batteridrevet og kan ikke tilsluttes AC MAINS-strøm. Fordi hærdningslyset er batteridrevet, er det ikke underlagt elektriske transienter, overspændinger, spændingsfald, kortslutninger, afbrydelser eller variationer på AC MAINS-strømmen. Den ekstra batterioplader kan være underlagt ovenstående, men den er adskilt fra og ikke kritisk for driften af VALO Trådløs hærdningslys. Hvis batterispændingen i hærdningslyset falder til 4 VDC, tillader apparatet ikke drift. VALO Trådløs hærdningslys slukker. Når nye batterier sættes i og de korrekte effektniveauer genoprettes, genoptages hærdningslyset og vender tilbage til samme tilstand, før strømforbruget. Hærdningslyset vil selvstarte, hvis strømmen tabes.
Overspænding IEC 61000-4-5	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	
Spænding, fald, kortslut-ninger, afbrydelser og varia-tioner på strømforsynin-gens indgangslinjer IEC 61000-4-11	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus) 40 % U (60 % fald i U ved 5 cyklusser) 70 % U (30 % fald i U ved 25 cyklusser) < 5 % U (> 95 % fald i U ved 5 sek)	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus) 40 % U (60 % fald i U ved 5 cyklusser) 70 % U (30 % fald i U ved 25 cyklusser) < 5 % U (> 95 % fald i U ved 5 sek) Bemærkning 2: Genopret-ter selv	
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelter med magnetfrekvens bør være på niveauer, der karakteriseres af en typisk placering i et typisk bolig-, hjemmepleje-, kommercielt, hospital eller militært miljø.
Bemærkning 1: Hærdningslyset er ikke udstyret med porte eller tilgængelige I/O-linjer.			

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetisk immunitet for systemer, der ikke er livsopretholdende			
Hærdningslyset er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren skal sikre sig, at den bruges i et sådant miljø.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testniveau	Overensstem-melsesniveau	Elektromagnetisk miljø - vejledning
Konduktion RF	3 Vrms	3 Vrms	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr skal ikke anvendes tættere på nogen del af hærdningslyset, herunder kabler, end den anbefalede adskillelsesafstand, beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens. Anbefalet adskillelsesafstand: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge senderens producent, og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt af en elektromagnetisk undersøgelsea, bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområdeb. Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol:
Udstrålet RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	
IEC 61000-4-3	80 MHz til 2,5 GHz	80 MHz til 2,5 GHz	

BEMÆRKNING 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.
BEMÆRKNING 2 Disse retningslinjer finder måske ikke anvendelse i alle situationer. Elektromagnetisk forplantning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.
a Feltstyrker fra faste sendere, som fx basestationer til radio (mobiltelefoner/trådløse) telefoner og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-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 hærdningslys observeres, så normal drift kan bekræftes. Hvis unormal ydeevne observeres, kan der være behov for yderligere foranstaltninger, som f.eks. reorientering eller omplacering af hærdningslyset.
b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre end 3 V/m.

Vejlednings- og fremstillingserklæring for anbefalede afstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og VALO Trådløs hærdningslys			
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 mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og hærdningslyset, som anbefalet nedenfor i henhold til kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.			
Nominel maksimal udgangseffekt af senderen (P i watt)	Separationsafstand afhængig af senderens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter

Hærdningslyset er blevet testet i henhold til IEC 60601-1-2: 2014 og bestået under udstrålede feltstyrker på 10 V/m mellem 80 MHz til 2,5 GHz. Værdien af 3 Vrms svarer til V1, og værdien 10 V/m svarer til E1 i formlerne ovenfor.
For sendere, der er bedømt til en maksimal udgangseffekt, som ikke er anført ovenfor, kan den anbefalede adskillelsesafstand d i meter (m) estimeres ved hjælp af den ligning, der gælder for frekvensen af senderen, hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge producenten af senderen.
BEMÆRKNING 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højere frekvensområde.
BEMÆRKNING 2 Disse retningslinjer finder måske ikke anvendelse i alle situationer. Elektromagnetisk forplantning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.

Johdoton VALO™ Ortho

VALOKOVETIN

FI

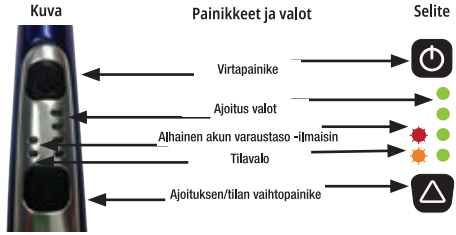
1. Product Description

Laajan aallonpituus spektrin ansiosta, Johdoton VALO Ortho -laite kykenee polymeroimaan kaikki valokovetteiset tuotteet, joiden aallonpituusalue on 385-515 nm:n välillä ISO 10650 -standardin mukaisesti. Johdoton VALO Ortho -valokovetin käyttää uudelleen ladattavaa Ultradent VALO -akkua ja -laturia. Valokovetin on suunniteltu lepäämään hammashoitoyksikön standardikannattimessa tai se voidaan asentaa mukana toimitettuun räätälöityyn pidikkeeseen.

Johdottoman VALO Ortho -laitteen osat:

- 1 – Johdoton VALO Ortho -valokovetin
- 4 – Ultradent VALO uudelleen ladattavaa akkua
- 1 – Ultradent VALO -akkulaturi ja lääketieteellistä tasoa oleva 12 V:n verkkovirtamuuntaja
- 1 – VALO suojapussi-näytepakkaus
- 1 – Mustavalon linssi
- 1 – Johdottoman VALO -laitteen valosuoja
- 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

Valoaktivoituvien hampaiden korjausmateriaalien ja liimojen kovetukseen käytettävä valolähde.

3. Varoitukset ja varotoimet

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 -pistokeliitintä. 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 hyväksyttyjä lisävarusteita, kaapeleita ja virtalähteitä väärinkäytön, lisääntyneiden sähkömagneettisten päästöjen tai sähkömagneettisen häiriön vähentämiseksi (katso kohta Sähkömagneettiset päästöt).
- Välttääksesi akkujen käsittelyyn liittyvän sähköpalon:
    - o ÄLÄ käytä ladattavia akkuja kertakäyttöisten tai toisentyyppisten akkujen kanssa.
    - o ÄLÄ yritä ladata kertakäyttöisiä paristoja.
    - o ÄLÄ laita akkuja autoklaaviin, äläkä suihkuta niitä, niiden kosketinosia, laturia tai sen muuntajaa minkäänlaisella nesteellä. Jos akkulaturin koskettimissa ilmenee korroosiota, ota yhteyttä Ultradentin asiakaspalveluun tilataksesi korvaavan tuotteen.
    - o ÄLÄ lataa akkuja syttyvien materiaalien läheisyydessä.
    - o ÄLÄ pidä laturissa kliinisen käytön aikana.
- Loukkaantumisriskin välttämiseksi, ÄLÄ käytä akkuja, jotka ovat syöpyneet (ruoste), lommoutuneet, erittävät hajua tai nesteitä, joiden suojakääre on repeytynyt tai puuttuu, tai ovat muuten vahingoittuneita. Soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa vaihtoakku.
- Välttääksesi termisen ärsytyksen tai loukkaantumisen riskin, vältä peräkkäisiä kovetusjaksoja, äläkä altista suun pehmytkudoksia valon läheisyyteen yli 10 sekunnin ajan missään toimintatilassa. Jos pidempi kovettumisaika on tarpeen, käytä useita lyhyempiä kovetusjaksoja tai käytä kaksoiskovetustuotetta pehmytkudoksen kuumentumisen välttämiseksi.
- Ole varovainen, kun hoidat potilaita, jotka kärsivät haitallisista fotobiologisista reaktioista tai herkkyyksistä, ovat kemoterapia hoidossa, tai käyttävät valolle herkistävää lääkitystä.
- Tämä yksikkö voi olla herkkä voimakkaille magneettisille tai staattisille sähkökentille, jotka voivat häiritä ohjelmointia. Jos epäilet, että näin on tapahtunut, irroita virtalähde

hetkellisesti ja kytke se sitten takaisin pistorasiaan.

- ÄLÄ pyyhi valokovetinta emäksisillä tai hankaavilla puhdistusaineilla, äläkä laita sitä autoklaaviin tai upota mihinkään ultraäänikylpyyn, desinfiointiaineeseen, puhdistusliukokseen tai nesteeseen. Mukana olevien käsittelyohjeiden noudattamatta jättäminen voi tehdä valokovettimen käyttökelvottomaksi.
- Välttääksesi laitteen vahingoittumisen, ÄLÄ työnnä sormia, instrumentteja tai muita esineitä valokovettimen paristokoteloon.
- Välttääksesi laitteen vahingoittumisen, ÄLÄ yritä puhdistaa kultaisia kosketuspintoja tai paristokotelon muita osia. Jos on aihetta huoleen, soita Ultradentin asiakaspalveluun.
- Ristikontaminaatioriskin estämiseksi suojapussit on tarkoitettu kertakäyttöön.
- Korroosioriskin vähentämiseksi poista suojapussi käytön jälkeen.
- Älä käytä kovetusvaloa, jos linssi on vaurioitunut, jotta vältetään alikovettuneiden materiaalien riski.
- Tämä laite on ohjelmoitu oikomishoidon käyttöön. Jos käytät Johdotonta VALO Ortho -laitetta muunlaiseen hammashoitoon, ÄLÄ ylitä 10 sekuntia normaalin tehon tilassa. Pulpan ylikuumenemisen välttämiseksi muunlaisten hoitojen yhteydessä, käytä kahta 10 sekunnin kovetusjaksoa täyden 20 sekunnin jakson sijaan.

4. Vaiheittaiset ohjeet

Valmistelutoimenpiteet

1. Lataa akut ennen valokovettimen käyttöä (katso kohta Akun huolto).
2. Aseta valokovetin hammashoitoyksikön standardikannattimeen tai lisävarusteena toimitettuun pidikkeeseen, kunnes sitä tarvitaan käyttöön.
3. Ennen jokaista käyttökertaa, aseta uusi suojaholkki valokovettimen päälle.

Hygieenisen suojan asentaminen:

Hygieeninen suojapussi on räätälöity valokovettimelle ja pitää sen pinnan puhtaana. Suoja auttaa estämään ristikontaminaatiota, hampaiden komposiittimateriaalin tarttumista linssin pintaan tai valokovettimen varteen, sekä puhdistusaineiden aiheuttamaa värjäytymistä ja korroosiota.
Huomautus:

- Hygieenisen suojan käyttäminen vähentää valotehoa 5-10%. Valokovettimen korkean lähtötehon ansiosta, kovetuksen on todettu pysyvän merkittävän samanarvoisena.
- Valokovetin on puhdistettava ja desinfioitava asianmukaisilla pesu- ja/tai puhdistusaineilla kunkin potilaan jälkeen. Katso osio Käsittely.

Johdottoman VALO -laitteen valosuoja:

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

Käyttö

1. Kutakin tehotilaa käytetään hammasmateriaalien kovettamiseen valokäynnisteen avulla. Katso Tilojen Pikaopas suositeltuihin kovettumisaikoihin.
HUOMAUTUS: Valokovetin on ohjelmoitu siirtymään järjestyksessä Normaali teho -tilasta Erittäin korkea teho -tilaan, ja sen jälkeen Erittäin korkea teho neljännesosa -tilaan. Esimerkiksi, vaihtaaksesi Normaali teho -tilasta Erittäin korkea teho neljännesosa -tilaan, joudut siirtymään sinne Erittäin 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, 20 sekuntia.

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

KOVETUSTILA: Erittäin korkean tehon tila

AJOITUKSEN AIKAVÄLI: 1, 2, 3 sekuntia

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

KOVETUSTILA: Erittäin korkea teho neljännesosa -tila

Erittäin korkea teho neljännesosa -tila on suunniteltu siten, että lääkäri voi yhtäjaksoisesti hoitaa neljäsosan hampaista, tai viisi hammasta, ottamatta Johdottoman VALO Ortho -laitteen käsiosaa pois suusta. Jokaista viittä hammasta kovetetaan 3 sekunnin ajan, jonka jälkeen on 2 sekunnin lepotauko
AJOITUKSEN AIKAVÄLI: 5 automaattisesti ajoitettua 3 sekunnin pursketta (huom: jokaisen kovetusjakson lopussa on 2 sekunnin turvallisuusviive).

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

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

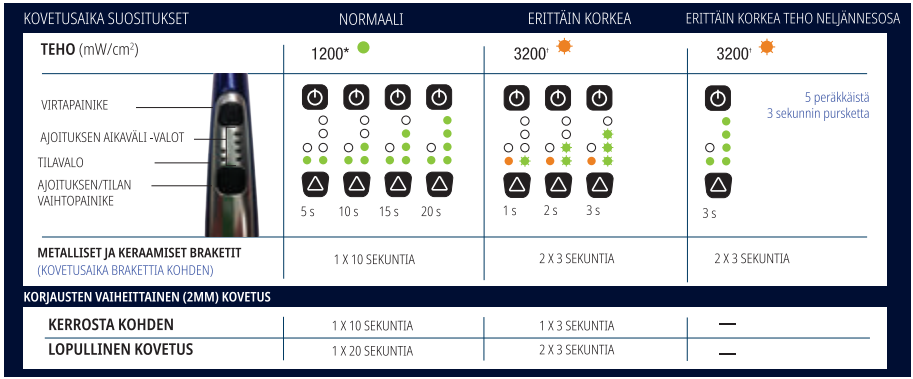
Puhdistus

1. Heitä käytetyt suojat sekajätteisiin kunkin potilaan jälkeen.
2. Katso Käsittely-osio.

Pidikkeen kiinnitysohjeet

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

Tilojen Pikaopas



Varoitusten Pikaopas:

Tehotaso varoitus	Lämpötila varoitus	Huoltovaroitus	LED varoitus
Vaihda akut	Anna jäähtyä	Soita asiakaspalveluun korjausta varten	Soita asiakaspalveluun korjausta varten
• Akun varaustaso alhainen: hidas vilkkuminen • Sammuta: 3 äänimerkkiä, vilkkuva • Estää toiminnan	• 3 äänimerkkiä • Hidas vilkkuminen • Estää toiminnan	• Ei ääntä • Vilkkuu, 2 sekuntia • Sallii toiminnan	• Jatkuva 3 piippausta • Yksi nopea vilkahdus • Estää toiminnan

5. Huolto

Korjaus

Käyttäjän suorittamat korjaukset

1. Tarkasta linssit säännöllisesti kovettuneen sidosaineen varalta. Tarvittaessa, poista tarttunut sidosaine varovaisesti timantteja sisältämättömillä instrumenteilla.
2. Valomittarit poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauskärjille ja linsseille. Ultradent suosittelee laitteen tehon säännöllistä tarkastamista Normaali teho -tilassa. HUOMAUTUS: todellinen numeerinen teho vääristyy yleisten valomittareiden epätarkkuuden ja valokovettimen käyttämän erikoisvalmisteisen LED-pakkauksen johdosta.

Valmistajan suorittamat korjaukset

1. Korjaukset saa suorittaa vain valtuutettu huoltohenkilöstö. Ultradent toimittaa huoltohenkilökunnalle korjaukseen tarvittavat asiakirjat.
2. Aina kun lähetät laitetta korjattavaksi, huoltoon tai kalibrointia varten, poista akut valokovettimesta ja laturista. Pakkaa akut, laturi, adapteri ja valokovetin erikseen palautuslaatikkoon.
3. Lähetä akut paikallisten säännösten mukaisesti.

Akun huolto

Akkujen lataaminen ja vaihtaminen
Valokovetin toimitetaan 4 ladattavan litium-rautafosfaattiakun kanssa.

Akkujen lataaminen:

1. Kytke laturi pistorasiaan.
2. Aseta akut laturiin niin, että positiivinen (+) napa osoittaa laturin merkkivaloja kohti.
3. Vihreät valot osittavat, että akut ovat käyttövalmiita.
4. Akkujen lataaminen kestää 1-3 tuntia. Jätä akut laturiin, kunnes niitä tarvitaan käytössä.

HUOMAUTUS: Jos punainen latausvalo ei muutu vihreäksi akun ladattua yli kolme tuntia, akku saattaa olla heikentynyt (vioittunut) eikä ole enää ladattavissa. Kokeile toista akkua tai soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uusi erä ladattavia akkuja.

Akkujen vaihto/paikalleen asettaminen:

1. Poista kansi kiertämällä sitä vastapäivään neljäsosa kierroksen verran.
2. Poista akut.
3. Aseta uudet akut positiivinen (+) napa edellä.
4. Kiinnittääksesi kannen paikoilleen, kohdista ja työnnä sitä samalla kun kierrät myötäpäivään. Kansi klikkaa, kun se on täysin paikoillaan.
5. Laite on käyttövalmis.

Tarvittaessa, Ultradent valtuuttaa seuraavien EI-LADATTAVIEN paristojen käytön valokovettimessa:
HUOMAUTUS: ÄLÄ yritä ladata kertakäyttöisiä paristoja.

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

Alhainen akun varaustaso: Valokovetin viestittää käyttäjälle, että on aika vaihtaa akut, kun Alhainen akun varaustaso -merkkivalo vilkkuu punaisena. Jos akun varaus laskee liian alhaiseksi, kuuluu 3:n piippauksen varoitusääni, joka ilmaisee että valokovetin ei salli muita toimintoja ennen kuin akut ovat latautuneet tai laitteeseen on asennettu uudet akut. (Katso Varoitusten Pikaopas)

Latausaika ja akun kesto: Täyteen ladatun akun kesto valokovettimessa riippuu sen Tila-asetuksesta, ajastuksen aikavälistä, akkutyypistä, käytön määrästä, ja LEDien tehokkuudesta. Yleensä ladattavat akut kestävät noin 400 kovetusjaksoa. Kertakäyttäiset paristot voivat kestää 2-3 kertaa pidempään.

- Suositeltava aikaväli latauksille: Kun akun merkkivalo syttyy tai suunnilleen 1-2 viikon välein, riippuen käytöstä.
- Vara-akut: Valokovetin toimitetaan 4 uudelleen ladattavan akun kanssa. Suosittelemme pitämään käsillä myös muutamia ei-ladattavia CR123A-paristoja ongelmatilanteiden tai ladattavien akkujen menetyksen varalta.
- Akun käyttöikäarvio: Ladattavat litium-rautafosfaattiakut voidaan ladata noin 1000–2000 kertaa. Normaalikäytössä ja asianmukaisesti hoidettuna akut saattavat kestää jopa viisi vuotta, mutta tulisi vaihtaa tarpeen vaatiessa

Takuu

Ultradent takaa 5 vuoden ajan*, että laite täyttää kaikilta olennaisilta osiltaan Ultradentin mukana tulevissa asiakirjoissa esitetyt spesifikaatit, eikä siinä ole materiaalivikoja tai valmistusvirheitä. Tämä takuu koskee ainoastaan alkuperäistä ostajaa, eikä sitä voi siirtää. Kaikki vialliset tuotteet tulee palauttaa Ultradentille. Johdottomassa VALO -järjestelmässä ei ole asiakkaan huolettavissa olevia osia. Johdottoman VALO -laitteen peukalointi mitätöi takuun.
Johdottoman VALO -laitteen takuu ei kata asiakkaiden aiheuttamia vahinkoja. Esimerkiksi; jos Johdotonta VALO -laitetta käytetään väärin tai se putoaa ja linssi rikkoutuu, asiakas on velvollinen korvaamaan kaikki tarpeelliset korjaukset.
*Vaatii ostokuitin, joka osoittaa myyntipäivän hammaslääkärille.

6. Käsittely

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

HYVÄKSYTYT PUHDISTUSAINEET:
- Lysol Brand III -desinfiointisuihke (suositeltava)
- Isopropyylialkoholi
- Etyylisprii puhdistusaineet
- Lysol®*-tiiviste (vain alkoholipohjainen)
- Cavicide™*-tuotteet (valkaisuaineettomat)**

SOPIMATTOMAT PUHDISTUSAINEET - ÄLÄ KÄYTÄ:
- Vahvasti emäksisiä pesuaineita, mukaan lukien käsisaippuat ja astianpesuaineet
- Valkaisuainepohjaisia puhdistusaineita (esim. Clorox™*, Sterilox™*)
- Vetyperoksidipohjaisia puhdistusaineita
- Hankaavia puhdistusaineita (esim. Comet Cleanser™*)
- Asetoni- tai hiilivetypohjaisia puhdistusaineita
- MEK (metyylietyyliketoni)
- Birex®*
- Gluteraldehydi
- Kvaternaariset ammoniumkloridisuola puhdistusaineita (paitsi Cavicide™*)
- Cavicide1™*-liuosta tai -pyyhkeitä

*Muun kuin Ultradent-yhtiön tavaramerkki
** Jos käytetään, voi haalistaa värit

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

VALOSUOJAN PUHDISTUS:
Kylmä desinfioi Johdottoman VALO -laitteen valosuoja millä tahansa pintadesinfektioaineella. ÄLÄ käytä autoklaavia.

7. Säilytys ja hävitys

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

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

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

8. Tekniset näkökohdat

Lisävarusteet

Nimike	Täydennyskoulutustiedot		
VALO- suojat	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	Valmistaja: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Valmistettu USA:ssa	Jälleenmyyjä: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Johdottoman VALO -laitteen valosuoja	CE		
VALO-laturi	CE		
VALO-akut	CE		

Tekniset tiedot/Tiedot

<table>
<tr><th>Ominaisuus</th><th colspan="5">Tiedot/Määrittelyt</th></tr>
<tr><td>Linssi</td><td colspan="5">Halkaisija 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Aallonpituusalue</td><td colspan="5">• Käyttökelpoinen aallonpituusalue: 385-515 nm
• Huippuaallonpituudet: 395-415 nm ja 440-480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Light Intensity Table</td><td colspan="5">Nimellisen säteilyn eksitanssin vertailukaavio</td><td rowspan="6">Säteilyn eksitanssi vaihtelee, riippuen instrumentin ominaisuuksista, mittaustavasta ja valon sijoituksesta.
† Demetron-radiometriä ja MARC-spektrianalysaattoria tulee käyttää vain viitteenä, sillä niiden apertuurit on pienempiä kuin VALO-valokovettimien.
* Demetron-radiometriä tulee käyttää vain viitteenä sen tehon ja spektrivasteen rajoituksista johtuen.
‡ Säteilyn eksitanssi on ISO 10650 -standardin mukainen, kun se mitataan gigahertsin spektrianalysaattorilla.</td></tr>
<tr><td>Mittausväline</td><td>†* Demetron L.E.D. Radiometri</td><td>† MARC spektrianalysaattori</td><td colspan="2">‡ Gigahertsin spektrianaly-saattori</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Säteilyn eksitanssi</td><td>Koko-naisteho</td></tr>
<tr><td>Mittarin apertuuri</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Normaaliteho (±10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Erittäin korkea teho (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (±20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Erittäin korkea teho neljännesosa (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Johdoton VALO Ortho -valokovetin</td><td colspan="3">Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="2">Paino:
• Akun kanssa: 6 oz. (190g)
• Ilman akkua: 5oz. (150g)
Mitat: (8 x 1,28 x 1,06) tuumaa (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Laturin virtalähde</td><td colspan="3">Lähtö - 12VDC 500 mA
Tulo - 100-240VAC
Ultradent P/N 5930 VALO-laturin virtalähde kansainvälisillä pistokkeilla</td><td colspan="2">Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus)
Johdon pituus - 1,8 metriä (6 jalkaa)
VALO-laturin virtalähde on lääketieteellisen tason, luokka II -virtalähde ja tarjoaa eristeen sähköverkkoa vasten</td></tr>
<tr><td>VALO-laturi</td><td colspan="5">VALO 3,6V älykäs litium-rautafosfaattiakkulaturi:
•Latauksen automaattinen katkaisu, kun akku on täynnä
•Viallisten akkujen automaattinen tunnistus
•Suojaukset: Lämpö, ylilataus, oikosulku, napaisuussuojaus
o Punainen LED – lataa
o Vihreä LED – tyhjä tai täysin latautunut
o LED pois päältä – oikosulku
•Latausaika: 1-3 tuntia
Luokitukset: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO-akut</td><td colspan="5">Ladattava: Turvallisen kemian litium-rautafosfaatti (LiFePO4) RCR123A
• Käyttöjännite: 3,2 V
Luokitukset: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Käyttöolo-suhteet</td><td colspan="5">Lämpötila: +10-32°C (+50-90°F)
Suhteellinen kosteus: 10-95 %
Ilmanpaine: 700-1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Käyttöaika:</td><td colspan="5">Valokovetin on tarkoitettu lyhytaikaiseen käyttöön. Ympäristön enimmäislämpötilassa (+32°C): 1 minuutin yhtämittainen ON-jakso, 30 minuutin OFF-jakso (jäähdytysjakso).</td></tr>
</table>

Vianmääritys

Jos alla ehdotetut ratkaisut eivät korjaa ongelmaa, soita Ultradentille nroon +1-800.552.5512. Yhdysvaltojen ulkopuolella, soita Ultradentin tukkumyyjälle tai hammaslääkärien jälleenmyyjälle.	
Ongelma	Mahdolliset ratkaisut
Valo ei käynnisty	1) Paina joko Aika/Tila-vaihtopainiketta tai virtapainiketta virransäästötilasta heräämiseen. 2) Akun varaustilan selvittämiseksi tarkista punainen Alhainen akun varaustaso -ilmaisin. 3) Tarkista, että uudet akut on asennettu laitteeseen oikein. 4) Jos punainen ja keltainen varoitusmerkkivalo vilkkuu, se tarkoittaa että valokovetin on saavuttanut sen sisälämpötilan turvarajan. Anna valokovettimen jäähtyä 10 minuuttia tai käytä kosteaa viileää pyyhettä yksikön jäähdyttämiseen nopeasti. 5) Jos punainen varoitusmerkkivalo vilkkuu ja piippaa jatkuvasti, soita Ultradentin asiakaspalveluun korjausta varten.
Valo ei pysy päällä haluttua ajanjaksoa	1) Tarkista Tilan ja ajastuksen valoista, että syötettynä on oikea aika. 2) Akun varaustilan selvittämiseksi tarkista Alhainen akun varaustaso -ilmaisin. 3) Tarkista, että uudet akut on asennettu laitteeseen oikein.
Valo ei koveta aineita kunnolla	1) Tarkista, ettei linssissä ole kovetetun hartsin/komposiitin jäämiä. 2) Käytä asianmukaisia meripihkan värisiä UV-suojalaseja, ja tarkista, että LED-valot toimivat. 3) Tarkista tehon taso valomittarilla. Jos käytät valomittaria, Ultradent suosittelee valokovettimen tarkastamista Normaali teho -tilassa. HUOMAUTUS: Todellinen numeerinen teho vääristyy yleisten valomittareiden epätärkkuuden ja valokovettimen käyttämän erikoisvalmisteisen LED-pakkauksen johdosta. Valomittarit poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauskärjille ja linsseille. 4) Tarkista aineen viimeinen käyttöpäivä. 5) Varmista, että käytetään valmistajan suosittelemaa asianmukaista tekniikkaa.
Akut eivät lataudu	1) Varmista, että akut on asetettu laturiin oikein päin ja anna niiden latautua 1-3 tuntia. 2) Jos laturin punaiset valot eivät muutu vihreäksi, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uudet akut ja/tai laturi. 3) Jos kumpikaan vihreästä tai punaisesta laturin valosta ei ole näkyvissä, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uusi laturi ja/tai verkkolaite.
Laturi ei lataa akkuja	1) Varmista, että laturi on kytketty laitteeseen ja verkkolaite toimivaan pistorasiaan. 2) Jos kumpikaan vihreästä tai punaisesta laturin valosta ei ole näkyvissä, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uusi laturi ja/tai verkkolaite.
Tilaa tai aikavälejä ei voi muuttaa	1) Pidä sekä Aika/Tila- että virtapainiketta alhaalla, kunnes kuuluu sarja piippauksia osoittaen, että valokovetin on auki.

9. Lisätiedot

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisista päästöistä		
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.		
Säteilytesti	Säännösten-mukaisuus	Electromagnetic environment - guidance
RF-säteily CISPR 11	Ryhmä 1	Valokovetin käyttää akkuja ja siihen ei vaikuta EMI, RF- tai ylijännitesuojaus. 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 säteily- ja jännittevaihtelujen testaukset eivät ole olennaisia valokovettimen käytössä, koska se käyttää akkuvirtaa. Valokovetin soveltuu käytettäväksi kaikenlaisissa tiloissa, mukaan lukien kotitaloukset sekä tilat, jotka on liitetty suoraan julkiseen verkkovirtaan, joka toimittaa matalajännitteistä virtaa kotitalouskäyttöön.
RF-säteily CISPR 11	Luokka B	
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	ES	
Jännitevaihtelut/välkesäteily IEC 61000-3-3	ES	

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisesta häiriönsiedosta			
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
HÄIRIONSIETO-TESTI	IEC 60601 -testitaso	Säännöstenmukaisuus-taso	Sähkömagneettista ympäristöä koskeva ohjeistus
Sähköstaattinen purkaus (electrostatic discharge, ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	Fyysistä ympäristöä tulisi rajoittaa seuraavasti: 1. IP-koodi: IP20 2. Älä upota nesteeseen. 3. Älä käytä syttyvien kaasujen läheisyydessä. Yksiköllä on ei-APG ja ei-AP -luokitus. 4. Kosteusrajat säilytyksessä: 10-95 % 5. Säilytyslämpötilat: +10-40°C
Nopea sähköinen transientti/ purske IEC 61000-4-4	±2 kV virransyöttölinjoissa ±1 kV tulo-/lähtölinjoissa	±2 kV virransyöttölinjoissa Huomautus 1: Valokovet-timessa ei ole tulo-/ lähtöporttia (I/O)	VALO GRAND on akkukäyttöinen ja sitä ei voi yhdistää sähköverkkoon. Koska valokovetin on akkukäyttöinen, sähköiset transientit, sähköiskut, jännitekuopat, oikosulut, jakelun keskeytykset tai sähköverkon vaihtelut eivät vaikuta siihen. Edellä mainitut voivat vaikuttaa lisävarusteisiin kuuluvaan akkulaturiin, mutta sen toiminta on erillistä eikä siten kriittinen Johdottoman VALO -valokovettimen kannalta. Jos valokovettimen akun jännite laskee alle 4V, laite estää toiminnan. Johdoton VALO -valokovetin kytkeytyy pois päältä. Kun uudet akut on laitettu paikoilleen ja asianmukainen tehotaso palautuu, valokovetin käynnistyy uudelleen ja palaa ennen tehon menetystä olevaan tilaan. Valokovetin palaa toimintaan automaattisesti virran menetyksen päätyttyä.
Ylijännite IEC 61000-4-5	±1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	±1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	
Jännite, laskut, oikosulut ja virtalähteen syöttölinjan vaihtelut IEC 61000-4-11	<5% U (>95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana) 40% U (60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana) 70% U (30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana) <5% U (>95%:n lasku U:ssa 5s aikana)	<5% U (>95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana) 40% U (60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana) 70% U (30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana) <5% U (>95%:n lasku U:ssa 5s aikana) Huomautus 2: Automaattinen toimintaan paluu	
Virran taajuus (50/60 Hz) magneettikent-tä 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-/lähtöporteilla, eikä näkyvissä olevilla tulo-/lähtölinjoilla.			

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisesta häiriönsiedosta muita kuin elämää ylläpitäviä järjestelmiä koskien			
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
HÄIRIONSIETOTESTI	IEC 60601 -testitaso	Säännösten-mukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskeva ohjeistus
Johtunut radiotaajuussä-teily	3 Vrms	3 Vrms	Kannettavia ja liikuteltavia radiotaajuusviestintälaitteita ei tulisi käyttää lähempänä mitään valokovettimen osaa, mukaan lukien kaapelit, kuin suositelluksi suojaetäisyydeksi on laskettu lähettimen taajuuteen sovellettavaa yhtälöä käyttäen. Suositeltu suojaetäisyys: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80-800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz-2,5 GHz P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen nimellinen enimmäissyöt-töteho watteina (W) ja d on suositeltava suojaetäisyys metreinä (m). Kiinteiden RF-lähettimien kenttävoimakkuus, kuten määritettynä sähkömag-neettisessa kartoituksessaa, tulisi olla alhaisempi kuin säännöstenmukaisu-ustaso kullakin taajuusalueellab vaatii. Seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden läheisyydessä saattaa esiintyä häiriöitä:
Radiotaajuusä-teily	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-6	150 kHz–80 MHz	150 kHz–80 MHz	
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 taajuusaluetta.
HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.
a Kiinteiden lähettimien, kuten radion tukiasemien (matka-/langattomien) puhelimien ja matkaviestinverkon toistimien, amatööriradioiden, AM- ja FM-radiolähetysten ja TV-lähetysten kentän voimakkuuksia ei voida ennustaa teoreettisesti kovin tarkasti. Kiinteiden radiolähettimien aiheuttaman säteilyn vuoksi, kannattaisi harkita ympäröivän alueen sähkömagneettista kartoitusta. Jos valokovettimen käyttösijannissa mitattu kentänvoimakkuus ylittää sitä koskevan radiotaajuuden säädöstenmukaisuustason, johdotonta VALO -valokovetinta tulisi tarkkailla normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos havaitaan epänormaalia toimintaa, lisätoimenpiteet, kuten valokovettimen uudelleen suuntaaminen tai sijoittaminen, saattavat olla tarpeen.
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 Johdottoman VALO -valokovettimen välillä.			
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jonka säteileviä radiotaajuushäiriöitä valvotaan. Valokovettimen käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä säilyttämällä alla suositellut vähimmäisetäisyydet kannettavien ja liikuteltavien radiotaajuutta käyttävien viestintälaitteiden (lähettimien) ja valovettimen välillä. Suositukset perustuvat tietoliikennelaitteiden maksimitehoon.			
Nimellinen enimmäisantoteho lähettimelle (P watteina)	Lähettimen taajuuden vaatima suojaetäisyys (metriä)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 metriä	0,035 metriä	0,07 metriä
0,1	0,37 metriä	0,11 metriä	0,22 metriä
1	1,7 metriä	0,35 metriä	0,7 metriä
10	3,7 metriä	1,11 metriä	2,22 metriä
100	11,7 metriä	3,5 metriä	7,0 metriä

Valokovetin on testattu IEC 60601-1-2:2014 standardin mukaisesti ja se läpäisi säteilykentänteho testin seuraavilla voimakkuusarvoilla: 10V/m, 80 kHz:n-2,5 GHz:n taajuusalueella. Arvo 3Vrms viittaa edellä mainitun kaavan arvoon V1 ja arvo 10V/m viittaa kaavan arvoon E1.
Jos lähettimen suurinta nimellislähtötehoa ei ole mainittu edellä, suositeltu etäisyys d metreinä (m) voidaan arvioida lähettimen taajuuteen sovellettavalla yhtälöllä, jossa P on valmistajan ilmoittama lähettimen suurin nimellislähtöteho watteina (W).
HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueella pätee korkeamman taajuusalueen suojaetäisyys.
HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.

VALO™ Ortho Trådløs Herdingslys

NO

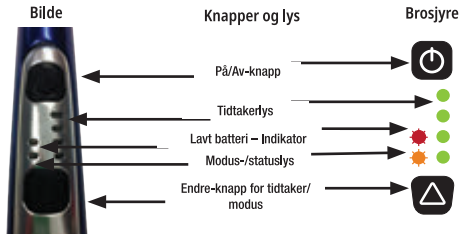
1. Produktbeskrivelse

Med sitt bredbåndsspekter er VALO Ortho trådløs designet for å polymerisere alle lysherdede produkter i bølgelengdeområdet 385-515 nm per ISO 10650. VALO Ortho trådløs-herdingslys bruker Ultradent VALO oppladbare batterier og batterilader. Herdingslyset er utformet for å hvile i en standard dentalenhetsbrakett eller kan monteres ved hjelp av braketten som følger med settet.

VALO Ortho trådløs-produktkomponenter:

- 1 - VALO Ortho trådløss-herdingslys
- 4 - Ultradent VALO oppladbare batterier
- 1 - Ultradent VALO-batterilader med medisinsk 12 VDC strømadapter
- 1 - VALO barrierehylse-prøvepakke
- 1 - Svart lyslinse
- 1 - VALO trådløs lysskjerm
- 1 - Herding av lysoverflatemonteringsbrakett 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 fotoaktiverte dentalreparative materialer og klebemidler.

3. Advarsler og forholdsregler

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

- Ikke se direkte inn i lysutgangen. Pasient, kliniker og assistenter skal alltid bruke gulbrun UV-beskyttelse når herdingslys 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 avsnittet Elektromagnetisk utslipp).
- For å unngå fare for elektrisk brann i forbindelse med håndtering av batterier:
    - IKKE bland oppladbare batterier med ikke-oppladbare batterier eller andre batterityper.
    - IKKE forsøk å lade ikke-oppladbare batterier.
    - IKKE autoklaver eller spray batterier, batterikontakter, lader eller strømadapter med væske av noe slag. Hvis det oppstår korrosjon på kontaktene til batteriladeren, ring Ultralent kundeservice for å bestille en erstatning.
    - IKKE lad batterier rundt brannfarlige materialer.
    - IKKE hold laderen i klinisk operasjon.
- For å unngå fare for skade, bruk IKKE batterier som er korrodert (rust), bulket, avgir lukt eller væsker, har revnet eller mangler innpakning eller ellers skadet. Ring til Ultradent kundeservice for å bestille erstatningsbatterier.
- For å unngå fare for termisk irritasjon eller skade, unngå bakside-mot-bakside-herding og ikke utsett munnvev i umiddelbar nærhet i mer enn 10 sekunder i enhver modus. Hvis det kreves lengre herdetider, bruk flere kortere herdesykluser eller bruk et dobbeltherdeprodukt for å unngå oppvarming av mykt vev.

- Vær forsiktig når du behandler pasienter som lider av uønskede fotobiologiske reaksjoner eller følsomheter, pasienter som behandles med kjemoterapi eller pasienter som behandles med fotosensibiliserende medisiner.
- Denne enheten kan være utsatt for sterke magnetiske eller statiske elektriske felter, noe som kan forstyrre programmeringen. Hvis du mistenker at dette har skjedd, trekker du ut støpselet midlertidig og kobler det deretter til stikkontakten.
- Tørk ikke av herdingslyset med kaustiske eller slipende rengjøringsmidler, autoklaver eller nedsenk i noen form for ultralydsbad, desinfeksjonsmiddel, rengjøringsmiddel eller væske. Unnlatelse av å følge medfølgende behandlingsinstruksjoner kan gjøre herdingslyset ubrukelig.
- For å unngå skade på utstyret, IKKE sett inn fingre, instrumenter eller andre gjenstander i batterirommet i herdingslyset.
- For å unngå skade på utstyret, prøv IKKE å rengjøre gullkontaktene eller deler av batterirommet. Ring til Ultradent kundeservice hvis du har noen spørsmål.
- For å forhindre risikoen for krysskontaminering, er barrierehylser til engangsbruk.
- For å redusere risikoen for korrosjon, fjern barrierehylsen etter bruk.
- For å redusere risikoen for underherdede harpikser, bruk ikke herdingslys hvis linsen er skadet.
- Denne enheten er programmert for ortodontisk bruk. Hvis du bruker VALO Ortho trådløs for andre tannbehandlinger, må du IKKE overskride 10 sekunder i standard effekt-modus. For enhver annen tannprosedyre: For å unngå overoppheting av massen, bruk to 10 sekunders herdemidler i stedet for en hel 20 sekunders herding.

4. Trinnvise instruksjoner

Forberedelse

1. Lad batteriene før du bruker herdingslyset (se avsnittet Vedlikehold av batteriet).
2. Plasser herdingslyset i en standard dentalmonteringsbrakett eller monteringsbrakett for tilbehør til klar for bruk.
3. Før hver bruk legges en ny barrierehylse over herdingslyset.

Installere hygieniske barrierehylser:

Den hygieniske barrierehylsen er tilpasset herdingslyset og holder overflaten på herdingslyset ren. Barrierehylsen bidrar til å hindre krysskontaminering, bidrar til at tannkompositmaterialet ikke kleber seg fast på overflaten av linsen og herdingslyset, og forhindrer misfarging og korrosjon fra rengjøringsløsninger.

Merk:

- Ved å bruke den hygieniske barrierehylsen reduseres lyset med 5-10 %. På grunn av den høye effekten av herdingslyset, har herding vist seg å være vesentlig ekvivalent.
- Herdingslyset må rengjøres og saniteres med passende rengjørings- og/eller sanitiseringsmidler etter hver pasient. Se avsnittet Behandling.

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 Ekstra effekt-modus, til Ekstra effekt kvadrant-modus i sekvens. Hvis du for eksempel skal bytte fra Standard effekt-modus til Ekstra effekt kvadrant-modus, må du veksle fra Ekstra effekt-modus og deretter til Ekstra effekt kvadrant-modus.
2. 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, 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: Ekstra effekt-modus

TIDSNTERVALL: 1, 2, 3 sekunder

- Fra Standard effekt-modus, trykk tids-/modusendringsknappen i 2 sekunder og slipp. Modus-/statuslyset vil bli oransje og blinke, og tre av de grønne tidtakerlampene vil lyse og blinke, som indikerer Ekstra effekt-modus.
- For å endre tidsintervaller, trykker du raskt på tid/modus-endringsknappen.
- 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 tid/modus-knappen i 2 sekunder, slipp, hold nede i 2 sekunder og slipp. Modus-/statuslyset lyser grønt, og de grønne tidtakerlampene er tent, noe som indikerer standard strømmodus.

HERDINGSMODUS: Ekstra effekt kvadrant-modus

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

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

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

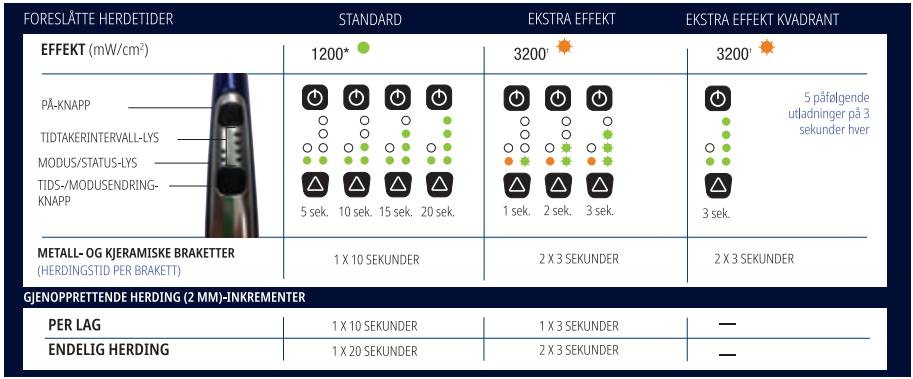
Rens

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 herdelyset løftes oppover når det fjernes. Trykk godt på plass.

Hurtigmodusveiledning



Hurtigadvarselsveiledning:

Effektnivå-advarsel	Temperatur-advarsel	Service-advarsel	LED-advarsel
Bytt ut batterier	Tillat for avkjøling	Ring kundeservice for reparasjon	Ring kundeservice for reparasjon
• Lavt batteri: sakte blinkende • Slå av: 3 pip, blinkende • Forbyr drift	• 3 pip • Sakte blinking • Forbyr drift	• Ingen lyd • Blinker hvert. 2 sekund • Tillater drift	• 3 sammenhengende pip • Enkel hurtigblits • Forbyr drift

5. Vedlikehold

Reparasjon

Bruker-utført reparasjon

1. Kontroller linsen jevnlig for herdede dentalharpikser. Bruk et dentalinstrument som ikke er laget av diamant for å forsiktig fjerne eventuell herdet harpiks.
2. Lysmålere varierer sterkt, og er designet for spesifikke lysledningstupper og -linser. Ultradent anbefaler rutinemessig å sjekke utgangen i Standard effekt-modusen. MERK: Den sanne numeriske utgangen vil være forskjøvet på grunn av unøyaktigheten til vanlige lysmålere og den egendefinerte LED-pakken i herdingslyset.

Produsentreparasjon

1. Reparasjoner skal kun utføres av autorisert servicepersonell. Ultradent gir servicepersonell dokumentasjon for å utføre reparasjoner.
2. Når du sender enheter til reparasjon, service eller kalibrering, må du alltid fjerne batteriene fra herdingslyset og laderen. Sett batteriene, laderen, adapteren og herdingslyset separat i returboksen.
3. Send batterier i henhold til lokale forskrifter. .

Batterivedlikehold

Lade og bytte batterier

Herdingslyset leveres med 4 oppladbare litiumjernfosfatbatterier.

Slik lader du batterier:

1. Koble laderen til stikkontakten.
2. Sett batteriene i laderen med den positive (+) enden rettet mot indikatorlysene på laderen.
3. Grønt lys indikerer at batteriene er klare til bruk.
4. Det vil ta 1–3 timer å lade batteriene. La batteriene være i laderen til de er klare til bruk.

MERK: Hvis det røde lyset på laderen ikke blir grønt når batteriene har ladet lenger enn tre timer, kan batteriet bli ødelagt (ødelagt) og kan ikke lades. Prøv med et nytt batteri, eller ring til Ultradent kundeservice for å bestille et nytt sett med oppladbare batterier.

Slik bytter / setter du inn batterier::

1. Fjern bakdekselet ved å dreie det en kvart omdreining mot klokken.
2. Fjern batteriene.
3. Sett inn nye batterier med den positive (+) enden først.
4. Sett bakdekselet på plass ved å justere og forsiktig skyve mens du dreier det med klokken. Dekselet klikker når det sitter riktig på plass.
5. Enheten er klar til bruk.

Ultradent autoriserer om nødvendig følgende IKKE-OPPLADBARE batterier for herdingslyset:
MERK: IKKE forsøk å lade ikke-oppladbare batterier.

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

Svake batterier: Herdingslyset signaliserer brukeren at det er på tide å bytte batterier når lavt batteri-indikatorlyset blinker rødt. Hvis batteriladingen blir for lav, vil det høres et lydsignal med 3 pip og herdingslyset tillater ikke videre drift før batteriene er ladet opp eller nye batterier er satt inn. (Se Hurtigveiledning)

Ladetid og batterilevetid: Fulladet batterilevetid i herdingslyset er avhengig av modus-/tidsintervall, batteritype, brukstid og LED-effektivitet. Generelt bør oppladbare batterier vare rundt 400 herdingssykluser. Ikke oppladbare batterier kan vare 2-3 ganger lenger.

- Anbefalt oppladingsinterval: Når indikatoren for lavt batteri lyser, eller omtrent hver 1-2 uker, avhengig av bruk.
- Ekstra batterier: Herdingslyset leveres med 4 oppladbare batterier. Vi anbefaler også å ha et ekstra sett med ikke-oppladbare CR123A-batterier tilgjengelig hvis det oppstår problemer eller tap av de oppladbare batteriene.
- Batterilevetid: Oppladbare litiumjernfosfatbatterier kan lades opp omtrent 1000 til 2000 ganger. Basert på normal bruk og riktig vedlikehold, bør batteriene vare opptil fem år, men skal byttes etter behov

Garanti

Ultradent garanterer herved at dette instrumentet i en periode på 5 år* skal være i samsvar med alle spesifikke krav til spesifikasjonene som beskrevet i Ultradents dokumentasjon som følger med produktet, og være fritt for eventuelle mangler i materialer eller utførelse. Denne garantien gjelder kun for den opprinnelige kjøperen og kan ikke overføres. Alle defekte produkter skal returneres til Ultradent. Det finnes ingen brukerkomponenter i VALO Cordless-herdingslyssystemet. Tukling med VALO Cordless-herdingslys vil ugyldiggjøre garantien. VALO Cordless-herdingslysets garanti dekker ikke kundeskader. For eksempel; Hvis en VALO Cordless blir misbrukt eller tapt og linsen går i stykker, vil kunden være ansvarlig for å betale for eventuelle nødvendige reparasjoner.
*Med salgskvittering som angir salgsdatoen til tannlegen.

6. Behandling

Etter hver bruk skal overflaten og linsen tørkes av med et gasbind eller en myk klut fuktet med et godkjent overflatedesinfeksjonsmiddel.

GODKJENTE RENGJØRINGSMIDLER:
- Lysol Brand III desinfeksjonsspray (Anbefalt)
- Isopropylalkohol
- Etylalkoholbaserte rengjøringsmidler
- Lysol®*-konsentrat (kun alkoholbasert)
- Cavicide™*-produkter (ikke-blekemiddel)**

UAKSEPTABLE RENSEMIDLER - IKKE BRUK:
- Sterkt alkalisk vaskemiddel av enhver type, inkludert håndsåper og oppvasksåper
- Blekemiddelsbaserte rengjøringsmidler (for eksempel Clorox™*, Sterilox™*)
- Hydrogenperoksidbaserte rengjøringsmidler
- Slipemidler (f.eks. Comet Cleanser™*)
- Aceton- eller hydrokarbonbaserte rengjøringsmidler
- MEK (metyletylketon)
- Birex®*
- Gluteraldehyd
- Kvaternære ammoniumkloridsaltbaserte rengjøringsmidler (unntatt Cavicide™*)
- Cavicide1™* løsning eller kluter

*Varemerket til et annet selskap enn Ultradent
**Hvis det brukes, kan fargen falme

BATTERILADER:
Hvis det blir nødvendig å rengjøre det, må du koble fra laderen, fukte en klut med isopropylalkohol, og tørk forsiktig av laderen eller batteriene. La laderen tørke helt før du fortsetter bruken.

RENGJØRING AV LYSSKJERMEN:
Kalddesinfiser VALO Cordless-lysskjerm ved hjelp av et desinfeksjonsmiddel. IKKE autoklaverer.

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 60 °C eller i direkte sollys.

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

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

8. Tekniske hensyn
Tilbehør

Artikkel	CE-informasjon		
VALO barrierehylser	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Tyskland	Produsert av: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Laget i USA	Distribuert av: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO trådløs lysskjerm	CE		
VALO-lader	CE		
VALO-batterier	CE		

Teknisk informasjon/data

<table>
<tr><th>Egenskap</th><th colspan="6">Informasjon/spesifikasjon</th></tr>
<tr><td>Linse</td><td colspan="6">Diameter 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Bølgelengdeområde</td><td colspan="6">• Brukbart bølgelengdeområde: 385–515 nm
• Topp for bølgelengder: 395–415 nm og 440–480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Lysinten-sitetstabell</td><td colspan="5">Sammenligningsdiagram for nominell utstrålingstetthet</td><td rowspan="6">Utstrålingstetthet vil variere basert på instrumentkapabilitet, målingsmetode og lysplassering.
† Demetron radiometre og MARC spektrumanalysatorer bør kun brukes som referanse, da de har mindre åpninger enn VALO herdelys.
* Demetron radiometre bør kun brukes som referanse grunnet begrensninger i effekt og spektralsignatur.
‡ Utstrålingstetthet samsvarer med ISO 10650 når målt med en Gigahertz spektrumanalysator.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Måle-instrument</td><td rowspan="2">†* Demetron L.E.D. Radiometer</td><td rowspan="2">† MARC spektrumanalysator</td><td colspan="2">‡ Gigahertz spektrum-analysator</td></tr>
<tr><td>Tetthet</td><td>Total effekt</td></tr>
<tr><td>Åpning av måler</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standard effekt (±10 %)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Ekstra effekt (± 10 %)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/- 20 %)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Ekstra effekt kvadrant (± 10 %)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO Ortho trådløst herdelys</td><td colspan="3">Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Weight:
• With batteries: 6 oz. (190 grams)
• Without batteries: 5 oz. (150 grams)
Dimension: (8 x 1.28 x 1.06) inches, (203 x 32.5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Laderens strømfor-syning</td><td colspan="3">Output - 12VDC at 500mA
Input - 100VAC to 240VAC
Ultradent P/N 5930 VALO Charger Power Supply with international plug inserts</td><td colspan="3">Ratings: IEC 60601-1 (Safety)
Cord Length - 6 feet (1.8 meters)
VALO Charger Power Supply is a Medical Grade Class II power supply and provides isolation from MAINS power</td></tr>
<tr><td>VALO-lader</td><td colspan="6">VALO 3,6 VDC litiumjernfosfat-smartbatterilader:
• Automatisk avstenging når den er fulladet
• Automatisk deteksjon av defekte batterier
• Beskyttelser: Termisk, overbelastning, kortslutning, omvendt polaritet
o Rød LED – Lader
o Grønn LED – Tomt eller fulladet
o LED av – kortslutning
• Ladetid: 1–3 timer
Klassifisering: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO-batterier</td><td colspan="6">Oppladbar: Sikker kjemi, litiumjernfosfat (LiFePO4) RCR123A
• Arbeidspenning: 3,2 VDC
Klassifiseringer: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Driftsforhold</td><td colspan="6">Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F)
Relativ luftfuktighet: 10 % til 95 %
Omgivelsestrykk: 700 hPa til 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Driftssyklus:</td><td colspan="6">Herdingslyset er konstruert for kortsiktig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C): 1 minutt PÅ i påfølgende syklus, 30 minutter AV (avkjøling-speriode).</td></tr>
</table>

Feilsøking

Hvis løsningene som foreslås nedenfor ikke løser problemet, kan du ringe til Ultradent på 800.552.5512. Utenfor USA kan du ringe til din leverandør av Ultradent eller tann-legeutstyr.	
Problem	Mulige løsninger
Lyset vil ikke slå seg på	1) Trykk på tid-/modus- eller effekt-knappen for å våkne fra strømsparingsmodus. 2) Kontroller den røde, lave batterinivåindikatoren for batteriladestatus. 3) Kontroller at nye batterier er satt riktig inn i enheten. 4) Hvis de røde og gule advarselslampene blinker, dette betyr at herdelyset har nådd den interne temperaturbegrensningen. La herdelyset kjøle seg ned i 10 minutter eller bruk et kjølig, fuktig håndkle for å avkjøle enheten raskt. 5) Hvis den røde advarselslampen blinker og piper kontinuerlig, ring Ultradent kundeservice for reparasjon
Lyset forblir ikke påslått i ønsket tidsrom	1) Kontroller modus- og tidtakerlysene for riktig tidsinngang. 2) Kontroller indikatoren for lavt batterinivå for batteriladestatus. 3) Kontroller at nye batterier er satt riktig inn i enheten.
Lyset herder ikke harpiksen tilstrekkelig	1) Kontroller linsen for gjenværende herdet harpiks/kompositter. 2) Bruk oransje vernebriller med UV-beskyttelse, og kontroller at LED-lysene fungerer. 3) Kontroller effektnivået med lysmåler. Ved bruk av en lysmåler anbefaler Ultradent å kontrollere herdingslyset i standard effekt-modus. MERK: Den sanne numeriske utgangen vil være skjev på grunn av unøyaktigheten av vanlige lysmålere og den tilpassede LED-pakken som herdingslyset bruker. Lysmålere varierer sterkt, og er designet for spesifikke lysledningstupper og -linser. 4) Sjekk utløpsdatoen på herdende harpiks. 5) Sørg for at riktig teknikk følges i henhold til produsentens anbefalinger.
Batterier vil ikke lade	1) Pass på at batteriene settes i laderen i riktig retning og la batteriene lade opp i 1-3 timer. 2) Hvis røde lys på laderen ikke skifter til grønt, ring Ultralent kundeservice for å bestille erstatningsbatterier og/eller lader. 3) Hvis det ikke er synlige grønne eller røde lys på laderen, kan du ringe Ultradent kundeservice for å bestille eller bytte lader og/eller strømadapter..
Laderen lader ikke batteriene	1) Pass på at laderen er koblet til og at strømadapteren er koblet til et strømuttak. 2) Hvis grønne eller røde lys på laderen ikke er synlige, ring Ultradent kundeservice for ny lader og/eller strømadapter.
Kan ikke endre modus eller tidsintervaller	1) Hold både tids-/modus- og strømknappene nede til en serie med pip indikerer at herdingsyset 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.		
Utslippstest	Samsvar	Elektromagnetisk miljø - veiledning
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	Herdingslyset bruker batterier og påvirkes ikke av EMI, RF eller overspenning. 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. Harmonisk utslipp og spenningsfluktuasjonstesting gjelder ikke for herdingslyset fordi det er batteridrevet. 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.
RF-utslipp CISPR 11	Klasse B	
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Ikke aktuelt	
Spenningsfluktuasjoner/flimmerutslipp IEC 61000-3-3	Ikke aktuelt	

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 utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Fysisk miljø bør begrenses til følgende: 1. IP-kode: IP20 2. Ikke senk i væske. 3. Ikke bruk i nærheten av brannfarlig gass. Enheten er ikke-APG og ikke-AP. 4. Fuktighetsnivå for oppbevaring: 10 % – 95 % 5. Temperaturnivå for oppbevaring: 10 °C – 40 °C
Elektrisk rask transient/ utløsning IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyn-ingslinjer ± 1 kV for inngangs-/ utgangslinjer	± 2 kV for strømforsyn-ingslinjer Merknad 1: Herdingslyset har ingen I/0-porter	Herdingslyset er batteridrevet og er ikke i stand til tilkobling til strømnettet. Fordi herdingslyset er batteridrevet, er det ikke gjenstand for elektriske utløsninger, overspenninger, spenningsfall, kortslutning, avbrudd eller variasjoner av strømnettet. Tilbehør-batteriladeren kan være gjenstand for det ovennevnte, men det er skilt fra og ikke kritisk til driften av VALO trådløst herdingslys. 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 strømbruddet. Herdingslyset vil gjenopprettes på egen hånd i tilfelle strømbrudd.
Overspenning IEC 61000-4-5	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	
Spenning, spenningsfall, kortslutninger, forstyrrelser og variasjoner på strøm-forsyningens inngangslinjer IEC 61000-4-11	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 syklus) 40 % U (60 % fall i U for 5 sykluser) 70 % U (30 % fall i U for 25 sykluser) < 5 % U (> 95 % fall i U i 5 s)	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 syklus) 40 % U (60 % fall i U for 5 sykluser) 70 % U (30 % fall i U for 25 sykluser) < 5 % U (> 95 % fall i U i 5 s) Merknad 2: Gjenoppretter seg selv	
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt 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	3 Vrms	3 Vrms	Bærbart og mobilt 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. Anbefalt separasjonsavstand: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til senderens produsent, og d er anbefalt avstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt av en elektromagnetisk stedundersøkelse a, bør være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde b. Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	
Utstrålt radiofrekvens	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz til 2,5 GHz	80 MHz til 2,5 GHz	
MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz vil det høyere frekvensområdet være gjeldende. MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker. a Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radio (mobiltelefoner/trådløse) telefoner og land-mobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-kringkasting kan ikke forutses teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere de elektromagnetiske omgivelsene med hensyn til faste RF-sendere, skal en elektromagnetisk stedsundersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der herdingslyset er brukt overstiger det gjeldende RF-overensstemmelsesnivået 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. 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 mobilt 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 mobilt 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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter
Herdingslyset er testet i henhold til IEC 60601-1-2:2014 og bestått under utstrålede feltstyrker på 10 V/m mellom 80 MHz til 2,5 GHz. Verdien på 3 Vrms tilsvarer V1 og verdien 10 V/m tilsvarer E1 i formlene ovenfor. For sendere som er klassifisert med en maksimal utgangseffekt som ikke er nevnt ovenfor, kan den anbefalte avstanden d i meter (m) estimeres ved å bruke ligningen som gjelder for senderens frekvens, hvor P er maksimal utgangseffekt for senderen i watt (W), i henhold til senderens produsent. MERK 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for det høyere frekvensområdet. MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.			

VALO™ ORTHO ΧΩΡΙΣ ΚΑΛΩΔΙΟ EL

ΛΥΧΝΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ

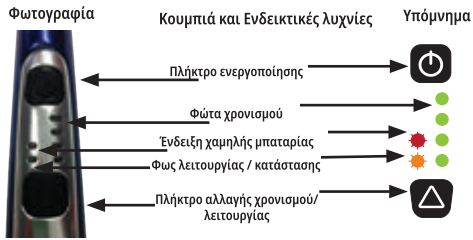
1. Περιγραφή προϊόντος

Χάρη στο ευρύ φάσμα λειτουργίας της, η μονάδα VALO Ortho χωρίς καλώδιο έχει σχεδιαστεί για τον πολυμερισμό όλων των φωτοπολυμεριζόμενων προϊόντων σε εύρος μήκους κύματος 385-515nm κατά ISO 10650. Η λυχνία πολυμερισμού VALO Ortho χωρίς καλώδιο χρησιμοποιεί επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και φορτιστή μπαταρίας Ultradent VALO. Η λυχνία πολυμερισμού έχει σχεδιαστεί για στήριξη σε έναν συνήθη βραχίονα οδοντιατρικής μονάδας ή μπορεί να στερεωθεί μέσω του ειδικού βραχίονα που περιλαμβάνεται στο κιτ.

Μέρη της μονάδας VALO Ortho χωρίς καλώδιο:

- 1 – Λυχνία πολυμερισμού VALO Ortho χωρίς καλώδιο
- 4 – Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Ultradent VALO
- 1 – Φορτιστής μπαταρίας Ultradent VALO με μεταχειριστή εναλλασσόμενου ρεύματος ιατρικής χρήσης 12 VDC
- 1 – Συσκευασία δειγμάτων προστατευτικών καλυμμάτων VALO
- 1 – Φακός black light
- 1 – Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO χωρίς καλώδιο
- 1 – Βραχίονας 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 ασφάλειας (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 προκύψει ερεθισμός των ματιών ή του δέρματος από την έκθεση. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα μέσα προστασίας.
ΠΡΟΣΟΧΗ Αυτό το προϊόν εκπέμπει δυνητικά 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 portokali 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 κατεστραμμένα, μην τα χρησιμοποιήσετε και καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για να παραγγείλετε προϊόν αντικατάστασης.
- Ο φορητός 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 εσφαλμένη λειτουργία, τις αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή τη μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ατρωσία (ανατρέξτε στην ενότητα «Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές»).
- Για την αποφυγή του κινδύνου φωτιάς που σχετίζεται με τον χειρισμό των μπαταριών:
    - ο ΜΗΝ αναμιγνύετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή άλλους τύπους μπαταριών.
    - ο ΜΗΝ επιχειρήσετε να φορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
    - ο ΜΗΝ τοποθετείτε τις μπαταρίες σε κλίβανο αποστείρωσης και μην ψεκάζετε τις μπαταρίες, τις επαφές των μπαταριών, φορτιστές ή μετασχηματιστές AC με υγρό οποιουδήποτε είδους. Εάν εμφανιστεί διάβρωση στις επαφές του φορτιστή μπαταρίας, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για να παραγγείλετε προϊόν αντικατάστασης.
    - ο ΜΗ φορτίζετε τις μπαταρίες γύρω από εύφλεκτα υλικά.
    - ο ΜΗ διατηρείτε τον φορτιστή εντός του χώρου διεξαγωγής κλινικών διαδικασιών.
- Για την αποφυγή του κινδύνου τραυματισμού, ΜΗ χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες εάν είναι διαβρωμένες (σκουριά), χαραγμένες, εκπέμπουν οσμή ή υγρά, εάν το προστατευτικό

περιτύλιγμα έχει σχιστεί ή απουσιάζει ή εάν διαπιστώσετε οποιαδήποτε άλλη ζημιά. Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για να παραγγείλετε μπαταρίες αντικατάστασης

- Για την πρόληψη του κινδύνου θερμικού ερεθισμού ή τραυματισμού, αποφύγετε τους αλλεπάλληλους κύκλους πολυμερισμού και μην εκθέτετε τα παρακείμενα μαλακά μόρια του στόματος για διάστημα πάνω από 10 δευτερόλεπτα σε οποιονδήποτε τρόπο λειτουργίας. Εάν χρειάζονται μεγαλύτεροι χρόνοι πολυμερισμού, χρησιμοποιήστε περισσότερους σύντομους κύκλους πολυμερισμού ή χρησιμοποιήστε ένα προϊόν διπλού πολυμερισμού για να αποφύγετε τη θέρμανση των μαλακών μορίων.
- Απαιτείται προσοχή κατά τη θεραπεία ασθενών με ανεπιθύμητες φωτοβιολογικές αντιδράσεις ή ευαισθησίες, ασθενών που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία ή ασθενών που λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή με φωτοευαισθητοποιητές.
- Αυτή η μονάδα μπορεί να είναι ευαίσθητη σε ισχυρά μαγνητικά ή στατικά ηλεκτρικά πεδία, τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν παρεμβολή στον προγραμματισμό. Εάν υποψιάζεστε ότι έχει συμβεί κάτι τέτοιο, αποσυνδέστε τη μονάδα στιγμιαία και, στη συνέχεια, συνδέστε την ξανά στην πρίζα.
- ΜΗ σκουπίζετε τη λυχνία πολυμερισμού με καυστικά ή λειαντικά καθαριστικά, μην την τοποθετείτε σε κλίβανο αποστείρωσης και μην τη βυθίζετε σε οποιοδήποτε είδος λουτρού υπερήχων, απολυμαντικού, διαλύματος καθαρισμού ή υγρού. Η μη τήρηση των παρεχόμενων οδηγιών επεξεργασίας μπορεί να καταστήσει τη λυχνία πολυμερισμού μη λειτουργική.
- Για την αποφυγή ζημιάς στον εξοπλισμό, ΜΗΝ εισάγετε τα δάχτυλά σας, άλλα όργανα ή άλλα αντικείμενα στο διαμέρισμα μπαταριών της λυχνίας πολυμερισμού.
- Για την αποφυγή ζημιάς στον εξοπλισμό, ΜΗΝ προσπαθήσετε να καθαρίσετε τις χρυσές επαφές ή οποιοδήποτε τμήμα του διαμερίσματος μπαταριών. Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent εάν έχετε οποιαδήποτε απορία.
- Για την πρόληψη του κινδύνου διασταυρούμενης μόλυνσης, τα προστατευτικά καλύμματα προορίζονται για χρήση σε έναν μόνο ασθενή.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο διάβρωσης, αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα μετά τη χρήση.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο ανεπαρκούς πολυμερισμού των ρητινών, μη χρησιμοποιείτε τη λυχνία πολυμερισμού σε περίπτωση ζημιάς στον φακό.
- Αυτή η μονάδα είναι προγραμματισμένη για ορθοδοντική χρήση. Εάν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα VALO Ortho χωρίς καλώδιο για οποιεσδήποτε άλλες οδοντικές διαδικασίες, ΜΗΝ υπερβαίνετε τα 10 δευτερόλεπτα στη λειτουργία κανονικής ισχύος. Για οποιαδήποτε άλλη οδοντιατρική διαδικασία: για την αποφυγή της υπερθέρμανσης του πολφού, χρησιμοποιήστε δύο κύκλους πολυμερισμού των 10 δευτερολέπτων αντί για έναν πλήρη κύκλο 20 δευτερολέπτων.

4. Οδηγίες βήμα-βήμα

Προετοιμασία

1. Φορτίστε τις μπαταρίες πριν χρησιμοποιήσετε τη λυχνία πολυμερισμού (Βλ. ενότητα «Συντήρηση μπαταρίας»).
2. Τοποθετήστε τη λυχνία πολυμερισμού σε έναν συνήθη βραχίονα στήριξης της οδοντιατρικής μονάδας ή στον παρεχόμενο βοηθητικό βραχίονα στήριξης μέχρι να χρησιμοποιηθεί.
3. Πριν από κάθε χρήση, τοποθετήστε ένα νέο προστατευτικό κάλυμμα πάνω από τη λυχνία πολυμερισμού.

Τοποθέτηση υγιεινών προστατευτικών καλυμμάτων:

Το υγιεινό προστατευτικό κάλυμμα είναι ειδικά σχεδιασμένο για τοποθέτηση στη λυχνία πολυμερισμού και διατηρεί την επιφάνεια της λυχνίας πολυμερισμού καθαρή. Το προστατευτικό κάλυμμα προλαμβάνει τη διασταυρούμενη μόλυνση, αποτρέπει τη συγκόλληση οδοντιατρικού σύνθετου υλικού στην επιφάνεια του φακού και στη λυχνία πολυμερισμού και εμποδίζει τον αποχρωματισμό και τη διάβρωση από τα διαλύματα καθαρισμού.

Σημείωση:

- Η χρήση του υγιεινού προστατευτικού καλύμματος θα μειώσει τη φωτεινή ισχύ εξόδου κατά 5-10%. Λόγω της υψηλής ισχύος εξόδου της λυχνίας πολυμερισμού, παρέχεται ουσιαστικά ισοδύναμος πολυμερισμός.
- Η λυχνία πολυμερισμού πρέπει να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται με κατάλληλους καθαριστικούς ή/και απολυμαντικούς παράγοντες μετά από κάθε ασθενή. Δείτε την ενότητα «Επεξεργασία».

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 Σύντομο οδηγό τρόπων λειτουργίας για τους συνιστώμενους χρόνους πολυμερισμού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η λυχνία πολυμερισμού είναι προγραμματισμένη για κυκλική μετάβαση από τον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς και Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημόριο διαδοχικά. Για παράδειγμα, για να μεταβείτε από τον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημόριο, είναι απαραίτητο να περάσετε πρώτα από τον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς για να εισέλθετε στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημόριο.

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, 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 τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα ανάψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Κανονική Ισχύς.
- Για να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα, πατήστε γρήγορα το κουμπί Χρόνου/Τρόπου λειτουργίας.
- Πατήστε το κουμπί Παροχής ισχύος για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Παροχής ισχύος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Λειτουργία Επιπλέον Ισχύος

ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ: 1, 2, 3 δευτερόλεπτα

- Από τη λειτουργία Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγής ώρας/Τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα αναβοσβήσει με πορτοκαλί χρώμα και οι τρεις από τις ενδείξεις χρονομέτρησης θα αναβοσβήσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς.

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

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Λειτουργία Επιπλέον Ισχύος ανά Τεταρτημόριο

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

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

- Από τη λειτουργία Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγής χρόνου/Τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα, αφήστε το, πατήστε το ξανά για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η λυχνία τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και θα αναβοσβήνει και τρεις από τις πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα ανάψουν και θα αναβοσβήνουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημόριο.
- Πατήστε το κουμπί Παροχής ισχύος για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Παροχής ισχύος.
- Για να επιστρέψετε στον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Χρόνου/Τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα 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 αναβόσβημα της ένδειξης τρόπου λειτουργίας/κατάστασης. Αν σηκώσετε ή ακουμπήσετε τη μονάδα, η λυχνία πολυμερισμού θα επανέλθει αυτόματα στην τελευταία ρύθμιση που χρησιμοποιήσατε. Για να μεγιστοποιήσετε τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας, μη μετακινείτε τη λυχνία πολυμερισμού όταν δεν την χρησιμοποιείτε.

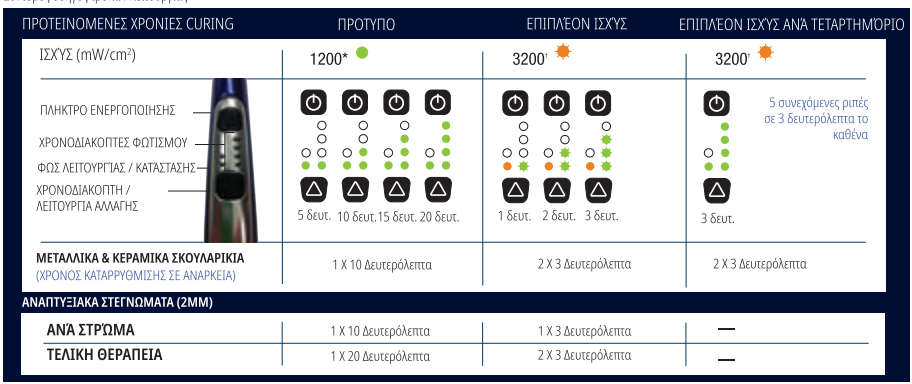
Καθαρισμός

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



Σύντομος οδηγός προειδοποιήσεων:

Προειδοποίηση στάθμης ισχύος	Προειδοποίηση θερμοκρασίας	Προειδοποίηση επισκευής	Προειδοποίηση LED
Αντικαταστήστε τις μπαταρίες	Αφήστε τη μονάδα να κρυώσει	Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών για επισκευή	Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών για επισκευή
• Χαμηλή μπαταρία: αναβοσβήνει αργά • Αυτόματη διακοπή: 3 ηχητικοί τόνοι, αναβοσβήνει • Απαγορεύεται η λειτουργία	• 3 ηχητικοί τόνοι • Αναβοσβήνει αργά • Απαγορεύεται η λειτουργία	• Χωρίς ηχητικό τόνο • Αναβοσβήνει κάθε 2 δευτερόλεπτα • Επιτρέπεται η λειτουργία	• 3 συνεχόμενοι ηχητικοί τόνοι • Αναβοσβήνει γρήγορα μία φορά • Απαγορεύονται οι διαδικασίες λειτουργίας

5. Συντήρηση

Επισκευή

Επισκευή από τον χρήστη

1. Ελέγχετε τακτικά τον φακό για υπολείμματα πολυμερισμένης οδοντιατρικής ρητίνης. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε ένα οδοντιατρικό εργαλείο χωρίς διαμάντι για να αφαιρέσετε προσεκτικά τυχόν ποσότητα συγκολλημένης ρητίνης.
2. Τα φωτόμετρα διαφέρουν σημαντικά και είναι σχεδιασμένα για συγκεκριμένα άκρα φωτεινών οδηγών και φακούς. Η Ultradent συνιστά να ελέγχετε τακτικά την ισχύ εξόδου στον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πραγματική τιμή της ισχύος εξόδου δεν είναι απόλυτα ακριβής λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και της παρουσίας της ειδικής συστοιχίας LED στη λυχνία πολυμερισμού.

Επισκευή από τον κατασκευαστή

1. Οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό σέρβις. Η Ultradent παρέχει στο προσωπικό σέρβις το απαιτούμενο υλικό τεκμηρίωσης για την εκτέλεση επισκευών.
2. Κατά την αποστολή μονάδων για επισκευή, σέρβις ή βαθμονόμηση, πρέπει να αφαιρείτε πάντα τις μπαταρίες από τη λυχνία πολυμερισμού και τον φορτιστή. Τυλίξτε τις μπαταρίες, τον φορτιστή, τον μετασχηματιστή και τη λυχνία πολυμερισμού ξεχωριστά στο κιβώτιο επιστροφής.
3. Εφαρμόστε τους τοπικούς κανονισμούς για τη μεταφορά των μπαταριών.

Συντήρηση μπαταριών

Φόρτιση και αλλαγή μπαταριών

Η λυχνία πολυμερισμού παρέχεται με 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες λιθίου φωσφορικού σιδήρου.

Πώς να φορτίσετε τις μπαταρίες:

1. Συνδέστε τον φορτιστή στην πρίζα.
2. Τοποθετήστε τις μπαταρίες στον φορτιστή με τον θετικό (+) πόλο στραμμένο προς τις ενδείξεις του φορτιστή.
3. Όταν οι ενδείξεις είναι πράσινες, οι μπαταρίες είναι έτοιμες για χρήση.
4. Οι μπαταρίες χρειάζονται 1-3 ώρες για να φορτιστούν. Αφήστε τις μπαταρίες στον φορτιστή μέχρι να είναι έτοιμες για χρήση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν η κόκκινη ένδειξη του φορτιστή δεν γίνει πράσινη μετά από περισσότερες από 3 ώρες φόρτισης των μπαταριών, η μπαταρία μπορεί να έχει αλλοιωθεί και να μην μπορεί να φορτιστεί. Δοκιμάστε νέα μπαταρία ή καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε ένα νέο σετ επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

Τρόπος αλλαγής/εισαγωγής μπαταριών:

1. Αφαιρέστε το πίσω καπάκι περιστρέφοντάς το αριστερόστροφα ένα τέταρτο της στροφής.
2. Αφαιρέστε τις μπαταρίες.
3. Τοποθετήστε πρώτα τον θετικό (+) πόλο των μπαταριών.
4. Τοποθετήστε το καπάκι ευθυγραμμίζοντας και πιέζοντάς το απαλά ενώ στρίβετε δεξιόστροφα. Το καπάκι θα κάνει κλικ όταν εφαρμόσει πλήρως.
5. Η μονάδα είναι έτοιμη για χρήση.

Εάν είναι απαραίτητο, η Ultradent έχει εγκρίνει τις παρακάτω ΜΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΌΜΕΝΕΣ ΜΠΑΤΑΡΊΕΣ για τη λυχνία πολυμερισμού:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΜΗΝ επιχειρήσετε να φορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

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

Χαμηλή στάθμη μπαταρίας: Η λυχνία πολυμερισμού ενημερώνει τον χρήστη ότι απαιτείται αλλαγή των μπαταριών όταν η ένδειξη χαμηλής μπαταρίας αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Εάν το φορτίο της μπαταρίας πέσει πάρα πολύ, θα ακουστούν 3 προειδοποιητικοί ηχητικοί τόνοι και η λυχνία πολυμερισμού δεν θα επιτρέψει την περαιτέρω λειτουργία μέχρι να επαναφορτιστούν οι μπαταρίες ή να εισαχθούν νέες μπαταρίες. (Βλ. Σύντομο οδηγό προειδοποιήσεων)

Χρόνος φόρτισης και διάρκεια ζωής μπαταρίας: Η διάρκεια μιας πλήρως φορτισμένης μπαταρίας της λυχνίας πολυμερισμού εξαρτάται από τον τρόπο λειτουργίας και το χρονικό διάστημα, τον τύπο μπαταρίας, τον βαθμό χρήσης και την αποδοτικότητα των ενδείξεων LED. Σε γενικές γραμμές, οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες θα πρέπει να διαρκούν για περίπου 400 κύκλους πολυμερισμού. Οι μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μπορεί να διαρκούν 2-3 φορές περισσότερο.

- Συνιστώμενο μεσοδιάστημα φόρτισης: Όταν ανάβει η ένδειξη χαμηλής μπαταρίας ή περίπου κάθε 1-2 εβδομάδες, ανάλογα με τη χρήση.
- Επιπλέον μπαταρίες: Η λυχνία πολυμερισμού διαθέτει 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Συνιστούμε επίσης να έχετε εύκαιρο ένα εφεδρικό σετ μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών CR123A σε περίπτωση προβλήματος ή απώλειας των επαναφορτιζόμενων μπαταριών.
- Διάρκεια ζωής μπαταρίας: Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες λιθίου φωσφορικού σιδήρου μπορούν να επαναφορτιστούν περίπου 1000 έως 2000 φορές. Με την κανονική χρήση και την κατάλληλη φροντίδα, οι μπαταρίες θα πρέπει να διαρκέσουν έως και πέντε χρόνια, αλλά θα πρέπει να αντικατασταθούν όποτε είναι αναγκαίο

Εγγύηση

Διά του παρόντος, η Ultradent εγγυάται για περίοδο 5 ετών* ότι το εργαλείο αυτό συμμορφώνεται από κάθε ουσιώδη άποψη με τις προδιαγραφές που ορίζονται στα συνοδευτικά έγγραφα τεκμηρίωσης του προϊόντος που παρέχονται από την Ultradent, καθώς και ότι το εργαλείο δεν παρουσιάζει ελαττώματα στα υλικά ή την κατασκευή. Αυτή η εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό αγοραστή και δεν είναι μεταβιβάσιμη. Όλα τα ελαττωματικά προϊόντα πρέπει να επιστρέφονται στην Ultradent. Κανένα από τα μέρη του συστήματος λυχνίας πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο δεν είναι επισκευάσιμο από τον χρήστη. Οποιαδήποτε επέμβαση στη λυχνία πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο θα ακυρώσει την εγγύηση.
Η εγγύηση της λυχνίας πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο δεν καλύπτει ζημιές από τον πελάτη. Για παράδειγμα, αν μια λυχνία VALO χωρίς καλώδιο δεν χρησιμοποιηθεί σωστά ή αν πέσει κάτω και ο φακός σπάσει, ο πελάτης θα επιβαρυνθεί με το κόστος των απαραίτητων επισκευών.
*Βάσει της απόδειξης πώλησης που αναφέρει την ημερομηνία πώλησης στον οδοντίατρο.

6. Επεξεργασία

Μετά από κάθε χρήση, βρέξτε μια γάζα ή ένα μαλακό πανί με εγκεκριμένο απολυμαντικό επιφανειών και σκουπίστε την επιφάνεια και τον φακό.

ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ:

- Απολυμαντικό σπρέι Lysol Brand III (συνιστάται)
- Ισοπροπυλική αλκοόλη
- Καθαριστικά με βάση αιθυλικής αλκοόλης
- Συμπυκνωμένο διάλυμα Lysol®* (μόνο με βάση αλκοόλης)
- Προϊόντα Cavicide™* (χωρίς λευκαντικό)**

ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ - ΝΑ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ:

- Καθαριστικά με βάση λευκαντικού (π.χ. CloroxTM*, SteriloxTM*)
- Καθαριστικά με βάση υπεροξειδίου υδρογόνου
- Λειαντικά καθαριστικά (π.χ. Comet Cleanser™*)
- Καθαριστικά με βάση ακετόνης ή υδρογονανθράκων
- MEK (μεθυλαιθυλοκετόνη)
- Birex®*
- Γλουταραλδεΰδη
- Καθαριστικά με βάση χλωριούχου τεταρτοταγούς ένωσης αμμωνίου (εκτός από το Cavicide™*)
- Διάλυμα ή μαντηλάκια Cavicide1™*

*Εμπορικό σήμα άλλης εταιρείας εκτός της Ultradent
**Εάν χρησιμοποιηθεί, μπορεί να προκαλέσει αποχρωματισμό

ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:
Εάν απαιτείται καθαρισμός, αποσυνδέστε τον φορτιστή, βρέξτε ένα πανί με ισοπροπυλική αλκοόλη και σκουπίστε απαλά την επιφάνεια του φορτιστή ή των μπαταριών. Αφήστε τον φορτιστή να στεγνώσει εντελώς πριν συνεχίσετε τη χρήση.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΣΠΙΔΑΣ ΦΩΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:
Απολυμάνετε χωρίς θερμότητα την ασπίδα φωτοπροστασίας της μονάδας VALO χωρίς καλώδιο, χρησιμοποιώντας ένα απολυμαντικό επιφανειών. ΜΗΝ αποστειρώνετε σε αυτόκαυστο κλίβανο.

7. Αποθήκευση και Απόρριψη

Σε περίπτωση αποθήκευσης της λυχνίας πολυμερισμού για περιόδους που υπερβαίνουν τις 2 εβδομάδες ή τοποθέτησής της σε συσκευασία μεταφοράς, θα πρέπει να αφαιρείτε πάντα τις μπαταρίες. Εάν οι μπαταρίες παραμείνουν στη μονάδα για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς επαναφόρτιση, ενδέχεται να μην λειτουργούν ή να μην φορτίζονται. Μην αποθηκεύετε τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες πάνω από 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		
Προστατευτικά καλύμματα VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Γερμανία	Κατασκευάζεται από την: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Κατασκευάζεται στις ΗΠΑ	Διανέμεται από την: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 ΗΠΑ
Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO χωρίς καλώδιο	CE		
Φορτιστής VALO	CE		
Μπαταρίες VALO	CE		

Technical information/Data

<table>
<tr><td>Χαρακτηριστικό</td><td colspan="5">Πληροφορίες/Προδιαγραφές</td></tr>
<tr><td>Φακός</td><td colspan="5">Διάμετρος 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Εύρος μήκους κύματος</td><td colspan="5">• Ωφέλιμο εύρος μήκους κύματος: 385 – 515 nm
• Μέγιστο μήκος κύματος: 395 – 415 nm και 440 – 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Πίνακας έντασης φωτός</td><td colspan="5">Διάγραμμα σύγκρισης ονομαστικής εκπομπής ακτινοβολίας</td><td rowspan="6">Η εκπομπή ακτινοβολίας διαφέρει ανάλογα με τις δυνατότητες του εργαλείου, τη μέθοδο μέτρησης και τη θέση της λυχνίας.
† Τα ραδιόμετρα Demetron και οι αναλυτές φάσματος MARC θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς αναφοράς, καθώς έχουν μικρότερο διάφραγμα από τις λυχνίες πολυμερισμού VALO.
* Τα ραδιόμετρα Demetron θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς αναφοράς, λόγω περιορισμών στην ισχύ και τη φασματική απόκριση.
‡ Η εκπομπή ακτινοβολίας συμμορφώνεται με το ISO 10650, όταν η μέτρηση πραγματοποιείται με αναλυτή φάσματος Gigahertz.</td></tr>
<tr><td>Όργανο μέτρησης</td><td>†* Demetron L.E.D. Ραδιόμετρο</td><td>† MARC αναλυτής φάσματος</td><td colspan="2">‡ Αναλυτής φάσματος Gigahertz</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Εκπομπή</td><td>Ολική ισχύς</td></tr>
<tr><td>Διάφραγμα μετρητή</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Κανονική Ισχύς (±10%)</td><td>1.200 mW/cm²</td><td></td><td>1.100 mW/ cm²</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Επιπλέον Ισχύς (±10%)</td><td></td><td>3.200 mW/ cm² (+/-20%)</td><td>2.100 mW/ cm²</td><td>1.570 mW</td></tr>
<tr><td>Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημόριο (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm² (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm²</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Λυχνία πολυμερισμού VALO Ortho χωρίς καλώδιο</td><td colspan="3">Ονομαστικές τιμές: IEC 60601-1 (Ασφάλεια), IEC 60601-1-2 (ΗΜΣ)</td><td colspan="2">Βάρος:
• Με μπαταρίες: 6 ουγγιές (190 γραμμάρια)
• Χωρίς μπαταρίες: 5 ουγγιές (150 γραμμάρια)
Διαστάσεις: (8 x 1,28 x 1,06) ίντσες, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Τροφοδοτι-κό φορτιστή</td><td colspan="3">Έξοδος – 12 VDC στα 500 mA
Είσοδος – 100 VAC έως 240 VAC
Κωδικός προϊόντος (P/N) Ultradent: 5930 Τροφοδοτικό φορτιστή VALO με βύσματα για διεθνή χρήση</td><td colspan="2">Ονομαστικές τιμές: IEC 60601-1 (Ασφάλεια)
Μήκος καλωδίου - 6 πόδια (1,8 μέτρα)
Το τροφοδοτικό του φορτιστή VALO είναι τροφοδοτικό ιατρικής κατηγορίας II και παρέχει απομόνωση από το ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ</td></tr>
<tr><td>Φορτιστής VALO</td><td colspan="5">Έξυπνος φορτιστής μπαταριών λιθίου φωσφορικού σιδήρου VALO 3,6 VDC:
• Αυτόματη διακοπή κατά την πλήρη φόρτιση
• Αυτόματη ανίχνευση ελαττωματικών μπαταριών
• Προστασία: Θερμική, Υπερφόρτισης, Βραχυκυκλώματος, αντίστροφης πολικότητας
o Κόκκινη ένδειξη LED – Εκτελείται φόρτιση
o Πράσινη ένδειξη LED – Άδεια ή πλήρως φορτισμένη
o Σβηστή ένδειξη LED – βραχυκύκλωμα
• Χρόνος φόρτισης: 1 – 3 ώρες
Ονομαστικές τιμές: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>Μπαταρίες VALO</td><td colspan="5">Επαναφορτιζόμενη: Χημικά ασφαλές λίθιο φωσφορικού σιδήρου (LiFePO4) RCR123A
• Τάση λειτουργίας: 3,2 VDC
Ονομαστικές τιμές: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Συνθήκες λειτουργίας</td><td colspan="5">Θερμοκρασία: +10°C έως +32°C (+50°F έως +90°F)
Σχετική υγρασία: 10% έως 95%
Ατμοσφαιρική πίεση: 700 hPa έως 1.060 hPa</td></tr>
<tr><td>Κύκλος λειτουργίας:</td><td colspan="5">Η λυχνία πολυμερισμού έχει σχεδιαστεί για βραχυπρόθεσμη λειτουργία. Στη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος (32°C) 1 λεπτό ενεργής λειτουργίας (ON) σε αλλεπάλληλους κύκλους, 30 λεπτά απενεργοποίησης (OFF) (περίοδος ψύξης).</td></tr>
</table>

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν οι λύσεις που προτείνονται παρακάτω δεν διορθώνουν το πρόβλημα, καλέστε την Ultradent στο 800.552.5512. Εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών, καλέστε τον διανομέα ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο οδοντιατρικών ειδών Ultradent.

Πρόβλημα	Πιθανές λύσεις
Η λυχνία δεν ενεργοποιείται	1) Πιέστε το πλήκτρο Χρόνου/Τρόπου Λειτουργίας ή Παροχής Ισχύος για να επαναφέρετε τη λυχνία από τη λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας. 2) Ελέγξτε την κόκκινη ένδειξη χαμηλής μπαταρίας για την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. 3) Βεβαιωθείτε ότι έχουν εισαχθεί σωστά νέες μπαταρίες στη μονάδα. 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. 5) Εάν η κόκκινη προειδοποιητική ένδειξη LED αναβοσβήνει και εκπέμπει συνεχείς ηχητικούς τόνους, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για επισκευή.
Η λυχνία δεν παραμένει ενεργή για την επιθυμητή ώρα	1) Ελέγξτε τις ενδείξεις τρόπου λειτουργίας και χρονομέτρησης και βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί το σωστό χρονικό διάστημα. 2) Ελέγξτε την ένδειξη χαμηλής μπαταρίας για την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. 3) Βεβαιωθείτε ότι έχουν εισαχθεί σωστά νέες μπαταρίες στη μονάδα..
Η λυχνία δεν πολυμερίζει σωστά τις ρητίνες	1) Ελέγξτε τον φακό για υπολείμματα ρητίνης/σύνθετων υλικών. 2) Χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πορτοκαλί γυαλιά προστασίας UV, επιβεβαιώστε τη λειτουργία των LED. 3) Ελέγξτε το επίπεδο ισχύος με φωτόμετρο. Εάν χρησιμοποιήσετε φωτόμετρο, η Ultradent συνιστά να ελέγξετε τη λυχνία πολυμερισμού στον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πραγματική τιμή της ισχύος εξόδου δεν είναι απόλυτα ακριβής λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και της παρουσίας της ειδικής συστοιχίας LED που χρησιμοποιείται στη λυχνία πολυμερισμού. Τα φωτόμετρα διαφέρουν σημαντικά και είναι σχεδιασμένα για συγκεκριμένα άκρα φωτεινών οδηγών και φακούς. 4) Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης της πολυμεριζόμενης ρητίνης. 5) Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείται η κατάλληλη τεχνική σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.
Οι μπαταρίες δεν φορτίζονται	1) Βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες έχουν τοποθετηθεί στον φορτιστή με τον σωστό προσανατολισμό και αφήστε τις μπαταρίες να φορτιστούν για 1-3 ώρες. 2) Εάν οι κόκκινες ενδείξεις στον φορτιστή δεν γίνουν πράσινες, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε μπαταρίες ή/και φορτιστή αντικατάστασης. 3) Αν δεν είναι ανάβουν ούτε πράσινες ούτε κόκκινες ενδείξεις στον φορτιστή, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για να παραγγείλετε ή να αντικαταστήσετε τον φορτιστή ή/και τον μετασχηματιστή AC.
Ο φορτιστής δεν φορτίζει τις μπαταρίες	1) Βεβαιωθείτε ότι ο φορτιστής είναι συνδεδεμένος στο ρεύμα και ότι ο μετασχηματιστής AC είναι συνδεδεμένος σε μια πρίζα ρεύματος που λειτουργεί. 2) Αν δεν είναι ανάβουν ούτε πράσινες ούτε κόκκινες ενδείξεις στον φορτιστή, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για νέο φορτιστή ή/και μετασχηματιστή AC.
Δεν είναι δυνατή η αλλαγή του τρόπου λειτουργίας ή των χρονικών διαστημάτων	1) Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά Χρόνου/Τρόπου λειτουργίας και Παροχής ισχύος έως ότου ακουστεί μια σειρά από ηχητικούς τόνους που υποδεικνύουν ότι η λυχνία πολυμερισμού έχει ξεκλειδωθεί.

9. Διάφορες πληροφορίες

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές		
Η λυχνία πολυμερισμού προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.		
Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Κατηγορία 1	Η λυχνία πολυμερισμού χρησιμοποιεί μπαταρίες και δεν επηρεάζεται από EMI, RF ή καταστολή της υπέρτασης. Η λυχνία πολυμερισμού χρησιμοποιεί ηλεκτρική και ηλεκτρομαγνητική ενέργεια μόνο για τις εσωτερικές λειτουργίες. Ως εκ τούτου, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και είναι απίθανο να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Οι δοκιμές εκπομπής αρμονικών και διακυμάνσεων τάσης δεν ισχύουν για τη λυχνία πολυμερισμού επειδή τροφοδοτείται από μπαταρία. 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.
Εκπομπές RF CISPR 11	Κατηγορία Β	
Εκπομπές αρμονικών IEC 61000-3-2	N/A	
Διακυμάνσεις τάσης/ασταθείς εκπομπές IEC 61000-3-3	N/A	

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 ΑΤΡΩΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV εξ επαφής ± 15 kV από αέρος	± 8 kV εξ επαφής ± 15 kV από αέρος	Ισχύουν οι ακόλουθοι περιορισμοί για το φυσικό περιβάλλον: 1. Κωδικός IP: IP20 2. Να μην εμβαπτίζεται σε υγρά. 3. Να μη χρησιμοποιείται σε χώρους με εύφλεκτα αέρια. Η μονάδα δεν είναι κατάλληλη για χρήση παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών μιγμάτων (κατηγορίες Non-APG και Non-AP). 4. Εύρος υγρασίας αποθήκευσης: 10% - 95% 5. Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης: 10°C - 40°C
Γρήγορα ηλεκτρικά μεταβατικά φαινόμενα/ απότομες εκφορτίσεις IEC 61000-4-4	±2 kV για γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας ± 1 kV για γραμμές εισόδου/ εξόδου	±2 kV για γραμμές παροχής ρεύματος Σημείωση 1: Η λυχνία πολυμερισμού δεν έχει θύρες I/0	Η λυχνία πολυμερισμού τροφοδοτείται με μπαταρία και δεν μπορεί να συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο εναλλασσόμενου ρεύματος. 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.
Υπέρταση IEC 61000-4-5	± 1 kV γραμμή προς γραμμή ± 2 kV γραμμή προς γείωση	± 1 kV γραμμή προς γραμμή ± 2 kV γραμμή προς γείωση	
Τάση, βυθίσεις, βραχυκυκλώματα, διακοπές και διακυμάνσεις στις γραμμές εισόδου ηλεκτρικής τροφοδοσίας IEC 61000-4-11	<5% U (>95% βύθιση U για 0,5 κύκλους) 40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους) 70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους) <5% U (>95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα)	<5% U (>95% βύθιση U για 0,5 κύκλους) 40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους) 70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους) <5% U (>95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα) Σημείωση 2: Εκτελεί αυτόματη επαναφορά	Ο φορτιστής μπαταρίας μπορεί να υπόκειται στα παραπάνω αλλά είναι ξεχωριστό προϊόν και δεν είναι κρίσιμος για τη λειτουργία της λυχνίας πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο. Εάν η τάση μπαταρίας της λυχνίας πολυμερισμού πέσει στα 4 VDC, η μονάδα δεν θα επιτρέψει τη λειτουργία. Η λυχνία πολυμερισμού VALO χωρίς καλώδιο θα σβήσει. Όταν τοποθετηθούν νέες μπαταρίες και αποκατασταθούν τα κατάλληλα επίπεδα ισχύος, η λυχνία πολυμερισμού θα επανεκκινηθεί και θα επανέλθει στην ίδια κατάσταση πριν από την απώλεια ισχύος. Η λυχνία πολυμερισμού εκτελεί αυτόματη επαναφορά σε περίπτωση απώλειας ισχύος.
Συχνότητα ρεύματος Μαγνητικό πεδίο (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να είναι σε επίπεδα χαρακτηριστικά μιας τυπικής θέσης σε ένα τυπικό, οικιακό περιβάλλον κατ' οίκον φροντίδας 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 υποστήριξης 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 ΑΤΡΩΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
Αγώγιμες RF	3 Vrms	3 Vrms	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. Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz έως 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz έως 2,5 GHz P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m). Οι εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνοτήτων, όπως προσδιορίζονται βάσει επιτόπιας ηλεκτρομαγνητικής μελέτης, θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε φάσμα συχνοτήτωνβ. Είναι πιθανή η δημιουργία παρεμβολών πλησίον εξοπλισμού που φέρει σήμανση με το ακόλουθο σύμβολο:
Ακτινοβολούμενες RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz έως 2,5 GHz	80 MHz έως 2,5 GHz	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και στα 800 MHz ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων.
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/ασύρματων), τηλεφώνων και επίγειων φορητών ραδιοπομπών, ερασιτεχνικές ραδιοεκπομπές, ραδιοφωνικές εκπομπές AM και FM και τηλεοπτικές εκπομπές δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για την αξιολόγηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος λόγω σταθερών πομπών RF, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο διεξαγωγής επιτόπιας ηλεκτρομαγνητικής μελέτης. Εάν η μετρούμενη ένταση του πεδίου στη θέση όπου χρησιμοποιείται η λυχνία πολυμερισμού υπερβαίνει το παραπάνω ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης RF, η μονάδα VALO χωρίς καλώδιο θα πρέπει να παρακολουθείται για να επαληθεύεται η κανονική λειτουργία της. Εάν παρατηρηθεί ασφύσικη απόδοση, ίσως χρειαστεί να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η αλλαγή του προσανατολισμού ή της θέσης της λυχνίας πολυμερισμού.
β Για το εύρος συχνοτήτων 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 διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ του φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας RF (πομποί) 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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,.01	0,12 μέτρα	0,035 μέτρα	0,07 μέτρα
0,1	0,37 μέτρα	0,11 μέτρα	0,22 μέτρα
1	1,7 μέτρα	0,35 μέτρα	0,7 μέτρα
10	3,7 μέτρα	1,11 μέτρα	2,22 μέτρα
100	11,7 μέτρα	3,5 μέτρα	7,0 μέτρα
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 τον κατασκευαστή του πομπού. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και 800 MHz ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων. 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.			

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

VALO™ Ortho Cordless

BG

ВТВЪРДЯВАЩА СВЕТЛИНА

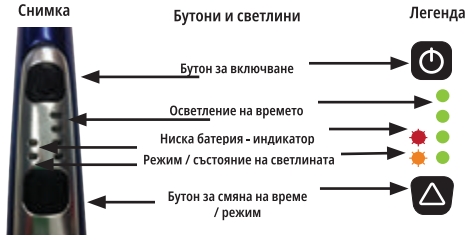
1. Описание на продукта

Със своя широколентов спектър, VALO Орто Безжичен е проектиран да полимеризира всички светло втвърдяващи продукти в диапазона на дължината на вълната от 385-515 nm за ISO 10650. Светлината за втвърдяване VALO Орто използва Ultradent акумулаторни батерии VALO и зарядно устройство за батерии. Светлината за втвърдяване е проектирана да се поставя в стандартна стоматологична конзола или може да бъде монтирана по поръчка с помощта на скобата, включена в комплекта.

Компоненти за VALO Ortho Cordless:

- 1 - VALO Орто Акумулаторна 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 - Леща с черна светлина
- 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, клиницистът и асистентът трябва винаги да носят защитни UV очила в цвят кехлибар, 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:
  - НЕ смесвайте акумулаторните батерии с не акумулаторни батерии или други типове батерии.
  - НЕ се опитвайте да зареждате не акумулаторни батерии
  - НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ автоклавирайте и не пръскайте батерии, контакти на батерии, зарядно устройство или адаптер за променлив ток с течност от всякакъв вид. Ако на контактите на зарядното устройство се появи корозия, обадете се на Службата за обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате замяна.
  - НЕ зареждайте батерии около запалими материали.
  - НЕ оставяйте зарядното устройство в клинична операция.
- За да избегнете риска от нараняване, НЕ използвайте акумулатори, които са корозирали (ръждясали), напукани, излъчват миризма или течности, имат разкъсана или липсваща обвивка или са повредени по друг начин. Обадете се на Службата за обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате резервни батерии.
- За да се предотврати рискът от термично дразнене или нараняване, избягвайте цикли на втвърдяване и не излагайте меките устни тъкани в непосредствена близост за повече от 10 секунди във всеки режим. Ако е необходимо по-дълго време за втвърдяване, използвайте няколко по-къси цикъла на втвърдяване или използвайте продукт с двойно втвърдяване, за да избегнете затопляне на меките тъкани.
- Бъдете внимателни, когато лекувате пациенти, които страдат от неблагоприятни фотобиологични реакции или чувствителност, пациенти, подложени на химиотерапевтично

лечение, или пациенти, лекувани с фотосенсибилизиращо лекарство.

• Това устройство може да е податливо на силни магнитни или статични електрически полета, които могат да нарушат програмирането. Ако подозирате, че това се е случило, изключете устройството незабавно и след това го включете отново в контакта.

• НЕ избърсвайте светлината за втвърдяване VALO с разяждащи или абразивни почистващи препарати, автоклав или потапяйте във всякакъв вид ултразвукова вана, дезинфектант, почистващ разтвор или течност. Неспазването на включените инструкции за обработка може да направи устройството неизползваемо.

• За да избегнете повреда на оборудването, НЕ вкарвайте пръсти, инструменти или други предмети в отделението за батерията на светлината за втвърдяване.

• За да избегнете повреда на оборудването, НЕ се опитвайте да почиствате златните контакти или част от отделението за батерията. Обадете се на Службата за обслужване на клиенти на Ultradent, ако има проблем.

• За да се предотврати рискът от кръстосано замърсяване, защитните калъфи са еднократни.

• За да намалите риска от корозия, отстранете защитния калъф след употреба.

• За да намалите риска от изсъхване на смоли, не използвайте светлина за втвърдяване, ако лещата е повредена.

• Това устройство е програмирано за ортодонтска употреба. Ако използвате VALO Ortho Cordless за други стоматологични процедури, НЕ надвишавайте 10 секунди в режим на стандартна мощност. За всяка друга стоматологична процедура: за да се избегне пregряване на пулпата се използват две 10 секунди втвърдяване вместо пълно 20 секундно лечение.

4. По етапни инструкции

Подготовка

1. Заредете батериите, преди да използвате светлината за втвърдяване (вижте раздел Поддръжка на батериите).
2. Поставете светлината за втвърдяване в стандартна скоба за монтаж на стоматологичен модул или монтажната скоба на аксесоара, докато бъде готова за употреба.
3. Преди всяка употреба поставете нов защитен калъф върху светлината за втвърдяване.

Инсталиране на хигиенни защитни калъфи:

Хигиенният защитен калъф е монтиран по поръчка към втвърдяващата светлина и поддържа повърхността на втвърдяващата светлина чиста. Защитният калъф помага за предотвратяване на кръстосано замърсяване, спомага за поддържането на зъбния композитен материал върху повърхността на лещата и лекуващата светлина и предотвратява обезцветяването и корозията от почистващите разтвори.

Бележка:

• Използването на хигиенния защитен калъф ще намали светлинната мощност с 5-10%. Поради високата изходна мощност на светлината за втвърдяване е доказано, че втвърдяването е значително еквивалентно.

• Светлината за втвърдяване трябва да бъде почистена и дезинфектирана с подходящи почистващи и / или дезинфекциращи средства след всеки пациент. Вж. Раздел „Обработка".

VALO Безжична фото лампа:

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

Употреба

1. Всеки режим на захранване се използва за втвърдяване на стоматологичните материали с фото инициатори. Вижте Ръководство за бърз режим за препоръчителните времена за втвърдяване.

ЗАБЕЛЕЖКА: Лампата за втвърдяване е програмирана да преминава последователно от стандартната мощност до високата мощност до режима допълнителна мощност. Например, за да преминете от режим на стандартна мощност към режим допълнителна мощност, е необходимо да преминете в режим на висока мощност и след това в режим допълнителна мощност.

2. Лампата за втвърдяване съхранява най-скоро използвания интервал и режим на синхронизация, като по подразбиране ще се върне към това винаги, когато се променят режимите или ако батериите са отстранени.

Експлоатация

РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим на стандартна мощност

ВРЕМЕННИ ИНТЕРВАЛИ: 5, 10, 15, 20 секунди.

• Лампата за втвърдяване по подразбиране е в този режим, когато е включена от НАЧАЛО. Индикаторът за режим / състояние ще свети в зелено и четирите зелени светлини на времето ще светят, което показва режим на стандартна мощност.

• За да промените интервалите от време, бързо натиснете бутона Време / Режим.

• Натиснете бутона за захранване, за да се втвърди. За да спрете втвърдяването преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.

РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим на стандартна мощност

ВРЕМЕННИ ИНТЕРВАЛИ: 1, 2, 3 секунди .

• От режим на стандартно захранване натиснете бутона за смяна на времето/режима за 2 секунди и отпуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в оранжево и три от зелените светлини на времето ще премигват, което показва режим Допълнителна мощност.

• За да промените интервалите на синхронизация, бързо натиснете бутона за промяна на време / режим.

• Натиснете бутона за захранване, за да се втвърди. За да спрете втвърдяването преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.

• За да се върнете в режим на стандартно захранване, натиснете и задръжте бутона за време / режим за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в зелено и зелените светлини на времето ще светят, което показва режим на стандартна мощност.

РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим Допълнителна мощност Квадрант

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

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

• От режим на стандартно захранване натиснете бутона за смяна на времето/режима за 2 секунди, отпуснете, натиснете и задръжте отново за 2 секунди и пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в оранжево и три от зелените светлини на времето ще премигват, което показва режим Допълнителна мощност.
• Натиснете бутона за захранване, за да се втвърди. За да спрете втвърдяването преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.
• За да се върнете в режим на стандартно захранване, натиснете и задръжте бутона за време / режим за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в зелено и зелените светлини на времето ще светят, което показва режим на стандартна мощност.

Спящ режим: Светлината за втвърдяване ще премине в спящ режим след 60 секунди бездействие, както е посочено от бавното мигане на индикатора за режим / състояние. Вдигането или докосването на устройството ще събуди светлината за втвърдяване и автоматично ще я върне към последната използвана настройка. За да увеличите живота на батерията, оставете светлината за втвърдяване спокойна, когато не се използва.

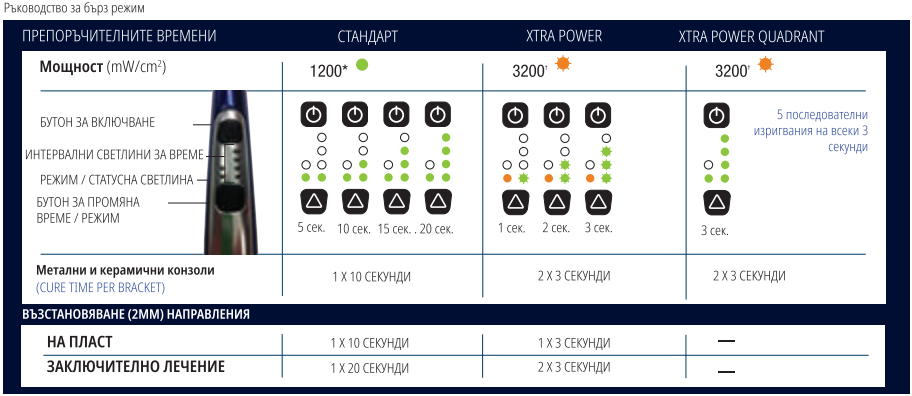
Почистване

1. Изхвърлете използваните защитни калъфи 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 за втвърдяване да се вдигне нагоре, когато бъде свалена. Натиснете здраво на място.

Ръководство за бърз режим



Ръководство за бързо предупреждение:

Предупреждение за нивото на мощност	Предупреждение за температурата	Предупреждение за услугата	LED Предупреждение
Сменете батериите	Оставя се да се охлади	Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт	Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт
•Ниска батерия: бавно мига •Изключи 3 бипкания, мига •Забранява работа	•3 бипкания •Бавно мигане •Забранява работа	•Без звук •Мигане на всеки 2 секунди •Позволява операция	•Непрекъснати 3 бипкания •Единична бърза светкавица •Забранява операции

5. Поддръжка

Ремонт

Ремонт, извършван от потребителя

1. Редовно проверявайте обектива за втвърдени зъбни смоли. Ако е необходимо, използвайте стоматологичен инструмент без диамант, за да отстраните внимателно всички залепени смоли.
2. Измервателите на светлина се различават значително и са предназначени за специфични светлинни накрайници и лещи. Ultradent препоръчва редовно да се проверява изхода в режим на стандартно захранване. ЗАБЕЛЕЖКА: истинският цифров изход ще бъде изкривен поради неточността на обикновените светлинни измервателни уреди и потребителския LED пакет в светлината за втвърдяване.

Ремонт на производителя

1. Поправките трябва да се извършват само от оторизиран сервизен персонал. Ultradent да предостави на обслужващия персонал документация за извършване на ремонти.
2. Когато изпращате устройства за ремонт, сервиз или калибриране, винаги изваждайте батериите от светлината за втвърдяване и зарядното устройство. Опаковайте батериите, зарядното устройство, адаптера и светлината за втвърдяване отделно в кутията за връщане.
3. Изпращайте батериите в съответствие с местните разпоредби.

Поддръжка на батерията

Зареждане и смяна на батерии

Лампата за втвърдяване се доставя с 4 акумулаторни батерии от литиев железен фосфат.

Как да зареждате батерии:

1. Включете зарядното устройство в електрически контакт.
2. Поставете батериите в зарядното устройство с положителен (+) край, насочен към светлинните индикатори на зарядното устройство.
3. Зелените светлини показват, че батериите са готови за употреба.
4. За зареждането на батериите ще са необходими 1-3 часа. Оставете батериите в зарядното устройство, докато бъдат готови за употреба.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако червената светлина на зарядното устройство не стане зелена, когато батериите се зареждат повече от три часа, батерията може да се влоши (повредена) и да не може да се зареди. Опитайте с нова батерия или се обадете на отдела на Ultradent за Обслужване на клиенти, за да поръчате нов комплект акумулаторни батерии.

Как да промените / поставите батерии:

1. Свалете задната капачка, като завъртите обратно на часовниковата стрелка с една четвърт оборот.
2. Извадете батериите.
3. Първо поставете положителната (+) страна на батериите.
4. Поставете обратно капачката, като подравните и леко натиснете, докато се завърти по посока на часовниковата стрелка. Капачката ще щракне, когато е напълно прикрепена.
5. Устройството е готово за употреба.

Ако е необходимо, Ultradent разрешава следните НЕ АКУМУЛАТОРНИ батерии за лечебната светлина:
ЗАБЕЛЕЖКА: НЕ се опитвайте да зареждате не акумулаторни батерии

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

Слаба батерия: Лампата за втвърдяване сигнализира потребителя, че е време да смените батериите, когато индикаторът за изтощена батерия мига в червено. Ако зарядът на батерията стане твърде слаб, ще се чуе звуков предупредителен сигнал и светлината за втвърдяване няма да позволи по-нататъшна работа, докато батериите не бъдат заредени или не се поставят нови батерии. (Вижте Ръководство за бързо предупреждение)

Време за зареждане и живот на батерията: Напълно заредената батерията в светлината за втвърдяване зависи от интервала Режим / Време, типа на батерията, количеството употреба и ефективността на LED. Като цяло акумулаторните батерии трябва да издържат около 400 цикъла на втвърдяване. Не акумулаторните батерии могат да издържат 2 - 3 пъти по-дълго.

- Препоръчителен интервал на презареждане: Когато индикаторът за изтощена батерия светне или приблизително на всеки 1-2 седмици, в зависимост от употребата.
- Допълнителни батерии: Лампата за втвърдяване се доставя с 4 акумулаторни батерии. Препоръчваме също така да имате на разположение резервен комплект акумулаторни батерии CR123A в случай на проблем или загуба на акумулаторните батерии.
- Продължителност на живота на батерията: Акумулаторните литиево-фосфатни батерии могат да се зареждат приблизително от 1000 до 2000 пъти. Базирайки се на нормална употреба и правилна грижа, батериите трябва да издържат до пет години, но трябва да бъдат заменени при необходимост

Гаранция

Ultradent гарантира, че този инструмент за период от 5 години * съответства във всички съществени аспекти на спецификациите, както е посочено в документацията на Ultradent, придружаваща продукта, и няма никакви дефекти в материалите или изработката. Тази гаранция важи само за първоначалния купувач и не може да се прехвърля. Всички дефектни продукти се връщат на Ultradent. Не съществуват компоненти за обслужване на акумулаторната светлинна система VALO. Повредата на VALO акумулаторна лампа за втвърдяване ще анулира гаранцията.
Гаранцията за втвърдяваща светлина VALO Cordless не покрива повреди на клиента. Например; ако VALO Cordless се използва неправилно или бъде изпуснат и обективът се счупи, клиентът ще бъде отговорен да заплати за всички необходими ремонти.
* С квитанция за продажба, посочваща датата на продажба на зъболекаря.

6. Обработване

След всяка употреба, навлажнете марля или мека кърпа с одобрен дезинфектант на повърхността и избършете повърхността и лещата.

ПРИЕМЛИВИ ПОЧИСТВАЩИ ПРЕПАРАТИ:
- Дезинфектант с дезинфектант с марка III на Lysol (препоръчва се)
- Изопропил алкохол
- Почистващи препарати на базата на етилов алкохол
- Lysol® * Концентрат (само на алкохолна основа)
- Продукти Cavicide™ * (без избелване) **

НЕПРИЕМЛИВИ ПОЧИСТВАЩИ ПРЕПАРАТИ - НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ:
- Силен алкален детергент от всякакъв тип, включително сапуни за ръце и сапунени за миене на съдове
- Почистващи препарати на базата на белина (напр. Clorox™ *, Sterilox™ *)
- Почистващи препарати на базата на водороден пероксид
- Абразивни почистващи препарати (напр. Comet Cleanser™ *)
- Ацетон или почистващи препарати на база въглеводороди
- MEK (метил етил кетон)
- Birex® *
- Глутералдехид
- Почистващи препарати на базата на кватернерни амониеви хлориди (с изключение на Cavicide™ *)
- Cavicide1™ * разтвор или кърпички

* Търговска марка на компания, различна от Ultradent
** Ако се използва, може да избледнее цвета

ЗАРЯДНО УСТРОЙСТВО:
Ако почистването е необходимо, изключете зарядното устройство, навлажнете кърпа с изопропилов алкохол и внимателно избършете повърхността на зарядното устройство или батериите. Оставете зарядното устройство да изсъхне напълно, преди да продължите употребата.

ПОЧИСТВАНЕ НА ФОТО ЛАМПАТА:
Почистете безжичната фото лампа VALO, като използвате дезинфектант. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ автоклав.

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 60 ° C (140 ° 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 защитни калъфи	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Германия	Произведен от: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Произведено в САЩ	Разпространява се от: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 юг) Южна Йордания, UT 84095 САЩ
VALO Безжична фото лампа	CE		
VALO зарядно устройство	CE		
VALO Батерии	CE		

Техническа информация / Данни

<table>
<tr><th>Атрибут</th><th colspan="6">Информация / Спецификация</th></tr>
<tr><td>Лещи</td><td colspan="6">Диаметър 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Дължина на вълната</td><td colspan="6">• Използван диапазон на дължината на вълната: 385 - 515 nm
• Максимални дължини на вълните: 395 - 415 nm и 440 - 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Таблица за интензивност на светлината</td><td colspan="5">Номинална диаграма за сравнение на излъчващото излъчване</td><td rowspan="6">Излъчването ще варира в зависимост от възможностите на инструмента, метода на измерване и разположението на светлината.
† Радиометрите на Demetron и MARC спектроанализаторите трябва да се използват като референтни само поради наличието на по-малки отвори, отколкото VALO светлините за втвърдяване.
* Радиометрите на Demetron трябва да се използват като референтни само поради ограничения в мощността и спектралната реакция.
‡ Излъчването отговаря на ISO 10650, когато се измерва с Gigahertz спектрален анализатор.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Инструмент за измерване</td><td rowspan="2">† * Demetron L.E.D. радиометър</td><td rowspan="2">† MARC спектрален анализатор</td><td colspan="2">‡ Gigahertz спектрален анализатор</td></tr>
<tr><td>Exitance</td><td>Обща мощност</td></tr>
<tr><td>Бленда на метър</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Стандартна мощност (± 10%)</td><td>1200 mW / cm^2</td><td></td><td>1100 mW / cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Допълнителна мощност (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW / cm^2 (+/- 20%)</td><td>2100 mW / cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Допълнителна мощност Квадрант (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO Орто Безжична светлина за втвърдяване</td><td colspan="3">Оценки: IEC 60601-1 (Безопасност), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Тегло:
• С батерии: 6 унции. (190 грама)
• Без батерии: 5 унции. (150 грама)
Размери: (8 x 1.28 x 1.06) инча (203 x 32.5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Зарядно устройство за захранване</td><td colspan="3">Изход - 12VDC при 500mA
Вход - 100VAC до 240VAC
Ultradent P / N 5930 Зарядно устройство за захранване VALO с международни щепселни вложки</td><td colspan="3">Оценки: IEC 60601-1 (Безопасност)
Дължина на кабела - 1,8 метра
Захранващото устройство VALO е захранващо устройство за медицински клас от клас II и осигурява изолация от захранването MAINS</td></tr>
<tr><td>VALO зарядно устройство</td><td colspan="6">VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate smart battery charger:
• Automatic shut off when fully charged
•Auto-detection of defective batteries
•Protections: Thermal, Overcharge, Short-circuit, reverse polarity
o Red LED – Charging
o Green LED – Empty or Fully Charged
o LED off – short circuit
•Charging time: 1 – 3 hours
Rating: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO Батерии</td><td colspan="6">С акумулаторна батерия: Безопасна химия Литиев железен фосфат (LiFePO4) RCR123A
• Работно напрежение: 3.2VDC
Оценки: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Условия за работа</td><td colspan="6">Температура: + 10 ° C до + 32 ° C (+ 50 ° F до + 90 ° F)
Относителна влажност: 10% до 95%
Външно налягане: 700 hPa до 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Дежурен цикъл:</td><td colspan="6">Светлината за втвърдяване е предназначена за кратковременна работа. При максимална температура на околната среда (32 ° C) 1 минута ON на обратна връзка, 30 минути OFF (период на охлаждане)..</td></tr>
</table>

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	1) Натиснете бутона за промяна на време / режим или бутон за захранване, за да го събудите от режим на спестяване на енергия. 2) Проверете червения индикатор за батерията за състоянието на зареждане на батерията. 3) Проверете дали новите батерии са поставени правилно в устройството. 4) Ако мигат червени и жълти предупредителни светодиоди, това означава, че светлината за втвърдяване е достигнала границата на безопасност за вътрешна температура. Оставете светлината за втвърдяване да се охлади за 10 минути или използвайте хладка влажна кърпа, за да охладите устройството бързо. 5) Ако червеният предупредителен светодиод премигва непрекъснато, обадете се на отдела на Ultradent за Обслужване на клиенти за ремонт.
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. 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. 3) Ако не се виждат зелени или червени светлини на зарядното устройство, обадете се на Обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате или замените зарядното устройство и / или променливотоковия адаптер.
Светлината не втвърдява смолата правилно	1) Проверете обектива за остатъчни смоли / композити. 2) Използвайки подходяща кехлибарена UV защита за очите, проверете дали LED светлините работят. 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. ЗАБЕЛЕЖКА: Истинската цифрова продукция ще бъде изкривена поради неточността на обикновените светлинни измервателни уреди и обичайния LED пакет, използван от VALO. Измервателите на светлина се различават значително и са предназначени за специфични светлинни накрайници и лещи. 4) Проверете срока на годност върху втвърдителната смола. 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. 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. 3) Ако не се виждат зелени или червени светлини на зарядното устройство, обадете се на Обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате или замените зарядното устройство и / или променливотоковия адаптер.
Зарядното устройство не зарежда батериите	1) Уверете се, че зарядното устройство е включено и променливотоковият адаптер е включен в работещ контакт. 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 CISPR 11	Група 1	Светлината за втвърдяване използва батерии и не е засегната от EMI, RF или пренапрежение. Втвърдяващата светлина използва електрическа и електромагнитна енергия само за своите вътрешни функции. Поради това всички радиочестотни емисии са много ниски и няма вероятност да предизвикат смущения в близкото електронно оборудване. Тестването за хармонично излъчване и флуктуация на напрежение не е приложимо за светлината на втвърдяване, защото е захранвана с батерии. Светлината за втвърдяване е подходяща за използване във всички обекти, включително домашни предприятия и тези, които са директно свързани с обществената нисковолтова електрозахранваща мрежа, която доставя сгради за домашна употреба.
RF емисия CISPR 11	Клас Б	
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	N/A	
Флуктуации на напрежение / емисии на трептене IEC 61000-3-3	N/A	

Декларация за електромагнитния имунитет			
Светлината за втвърдяване е предназначена за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда.			
Тест IMMUNITY	IEC 60601 ниво на изпитване	Ниво на съответствие	Ръководство за електромагнитна среда
Електростатичен разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV контакт ± 15 kV въздух	± 8 kV контакт ± 15 kV въздух	Физическата среда следва да се ограничи до следното: \\ t 1. IIP код: IP20 2. Не потапяйте в течност. 3. Не използвайте около запалим газ. Единицата е Non-APG и Non-AP. 4. Диапазон на влажност на съхранение: 10% - 95% 5. Диапазон на температурите на съхранение: 10 ° C - 40 ° C
Електрически бързо преходно / избухване IEC 61000-4-4	± 2 kV за захранващи линии ± 1 kV за входно / изходни линии	± 2 kV за захранващи линии 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. 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. Допълнителното зарядно устройство за батерии може да бъде предмет на горното, но е отделно и не е от решаващо значение за работата на VALO Cordless curing light. Ако напрежението на батерията на лампата за консервиране падне до 4VDC, устройството няма да позволи работа. Светлината за 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.
вълнение IEC 61000-4-5	± 1 kV линия към линия ± 2 kV линия към земята	± 1 kV линия към линия ± 2 kV линия към земята	
Напрежение, спадове, къси паузи, прекъсвания и промени на входните линии за захранване IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл) 40% U (60% потапяне в U за 5 цикъла) 70% U (30% потапяне в U за 25 цикъла) <5% U (> 95% потапяне в U за 5 сек.)	<5% U (> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл) 40% U (60% потапяне в U за 5 цикъла) 70% U (30% потапяне в U за 25 цикъла) <5% U (> 95% потапяне в U за 5 сек.) Бележка 2: Самостоятелно се възстановява	
Честота на захранване Магнитно поле (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Магнитните полета с честотна мощност трябва да бъдат на нива, характерни за типично местоположение в типична, жилищна, домашна здравна, търговска, болнична или военна среда.
Бележка 1: Лампата за 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 уравнението, приложимо към честотата на предавателя. Препоръчително разстояние за разделяне: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz до 2.5 GHz P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя и d е препоръчителното разстояние в метри (m). Силата на полето от фиксирани радиочестотни предаватели, определена от електромагнитно изследване на мястото, трябва да бъде по-малка от нивото на съответствие във всеки честотен диапазонb. 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	
Излъчена 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, аматьорско 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 ориентиране и производство за препоръчителни разстояния за разделяне между портативно и мобилно RF комуникационно оборудване и VALO акумулаторна светлина за втвърдяване

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

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

Светлината за втвърдяване е тествана в съответствие с IEC 60601-1-2: 2014 и е преминала под силата на излъченото поле от 10 V / m между 80 MHz до 2,5 GHz. Стойността на 3Vrms съответства на V1 и стойността 10 V / m съответства на E1 във формулите по-горе.
За предавателите 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.

VALO™ Ortho BEŽIČNI

Svjetlo Za Stvrdnjavanje

HR

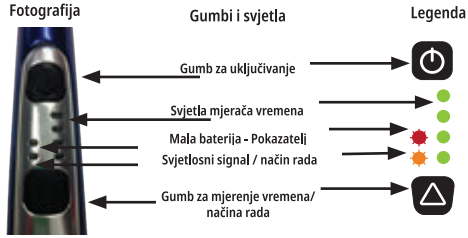
1. Opis proizvoda

Sa svojim širokopojasnim spektrom, VALO Ortho Bežični je dizajniran za polimerizaciju svih svjetlosno polimeriziranih proizvoda u rasponu valnih duljina od 385-515nm po ISO 10650. Svjetlo za stvrdnjavanje VALO Ortho Bežični koristi Ultradent VALO punjive baterije i punjač baterija. Svjetlo za stvrdnjavanje dizajnirano je da stoji u standardnom nosaču stomatološke jedinice ili može biti prilagođeno montaži pomoću držača priloženog uz komplet.

Komponente VALO Ortho Bežični proizvoda:

- 1 - VALO Ortho Bežični 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 - Leća crnog svjetla
- 1 - VALO Bežični štitnik svjetla
- 1 - Nosač svjetla za stvrdnjavanje s dvostrukom ljepljivom trakom

Pregled kontrola:



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

2. Indikacije za uporabu / namjena

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

3. Upozorenja i mjere opreza

Grupa rizika 2
OPREZ, ovaj proizvod emitira UV zrake. Izlaganje može uzrokovati nadraživanje očiju ili kože. Koristite odgovarajuću zaštitu.
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:
    - NEMOJTE miješati punjive baterije s baterijama koje se ne mogu puniti ili drugim vrstama baterija.
    - NE pokušavajte puniti baterije koje se ne mogu puniti.
    - NEMOJTE autoklavirati ili prskati baterije, kontakte baterija, punjač ili adapter izmjenične struje s tekućinom bilo koje vrste. Ako se na kontaktima punjača pojavi korozija, nazovite službu za korisnike Ultradent i naručite zamjenu.
    - NEMOJTE puniti baterije u blizini zapaljivih materijala.
    - NE držite punjač u kliničkoj operaciji.
- Da biste izbjegli opasnost od ozljeda, NEMOJTE koristiti baterije koje su zahrđale (hrđa), udubljene, emitirale miris ili tekućine, imaju oštećenu ili nedostajuću oblogu ili su na neki drugi način oštećene. Nazovite službu za korisnike Ultradent i naručite zamjenske baterije.
- Kako biste spriječili opasnost od termičke iritacije ili ozljeda, izbjegavajte naizmjenične cikluse stvrdnjavanja i ne izlažite meko tkivo u usnoj šupljini neposrednoj blizini više od 10

sekundi u bilo kojem načinu rada. Ako je potrebno dulje vrijeme stvrdnjavanja, upotrijebite više kraćih ciklusa stvrdnjavanja ili upotrijebite proizvod s dvostrukim stvrdnjavanjem kako biste izbjegli zagrijavanje mekog tkiva.

- Budite oprezni kod liječenja pacijenata koji pate od negativnih fotobioloških reakcija ili osjetljivosti, pacijenata koji su podvrgnuti kemoterapiji ili pacijenata koji se liječe fotosenzibilizirajućim lijekovima.
- Ovaj uređaj može biti osjetljiv na jaka magnetska ili statička električna polja, što može poremetiti programiranje. Ako sumnjate da je do toga došlo, odmah isključite jedinicu i zatim je ponovno uključite u utičnicu.
- NEMOJTE brisati polimerizirajuće svjetlo s kaustičnim ili abrazivnim sredstvima za čišćenje, autoklavom ili uranjati u bilo koju vrstu ultrazvučne kupke, dezinfekcijskog sredstva, otopine za čišćenje ili tekućine. Nepoštivanje uključenih uputstava za obradu može učiniti svjetlo za otvrdnjavanje neoperativnim.
- Kako biste izbjegli oštećivanje opreme, NEMOJTE umetati prste, instrumente ili druge predmete u pretinac za bateriju.
- Da biste izbjegli oštećenje opreme, NE pokušavajte očistiti zlatne kontakte ili bilo koji dio odjeljka za baterije. Nazovite službu za korisnike Ultradent ako postoji zabrinutost.
- Kako bi spriječili rizik od unakrsne kontaminacije, rukavci se koriste samo za jednog pacijenta.
- Da biste smanjili opasnost od korozije, uklonite zaštitnu čahuru nakon uporabe.
- Da biste smanjili opasnost od nedovoljno osušene smole, ne koristite svjetlo za stvrdnjavanje ako je leća oštećena.
- Ova jedinica je programirana za ortodontsku uporabu. Ako koristite VALO Ortho Bežični za bilo koje druge stomatološke zahvate, NEMOJTE prekoračiti 10 sekundi u standardnom načinu rada. Za bilo koji drugi stomatološki zahvat: da bi izbjegli pregrijavanje pulpe, upotrijebite 2 ciklusa od 10 sekundi umjesto jednog od punih 20 sekundi.

4. Postupne upute

Priprema

1. Punite baterije prije uporabe svjetla za stvrdnjavanje (Pogledajte odjeljak Održavanje baterije).
2. Postavite svjetlo za stvrdnjavanje u standardni nosač za montažu stomatološke jedinice ili nosač za montažu dodatne opreme dok ne bude spremno za uporabu.
3. Prije svake uporabe stavite novu zaštitni rukavac preko svjetla za stvrdnjavanje.

Instaliranje higijenskih rukavaca:

Higijenski zaštitni rukavac prilagođen je svjetlu za stvrdnjavanje i čuva površinu svjetla za stvrdnjavanje čistom. Zaštitna čahura sprječava unakrsnu kontaminaciju, zadržavanje zubnog kompozitnog materijala na površini leće za stvrdnjavanje te sprječava gubitak boje i koroziju uslijed čišćenja.

Napomena:

- Korištenje higijenskog zaštitnog rukavca smanjit će svjetlosnu snagu za 5-10 %. Zbog visoke izlazne snage svjetla, stvrdnjavanje će biti istovrsne jačine.
- Svjetlo za stvrdnjavanje mora se očistiti i dezinficirati odgovarajućim sredstvima za čišćenje i / ili dezinfekciju nakon svakog pacijenta. Pogledajte odjeljak pod naslovom Obrada.

VALO Bežični štitnik svjetla:

VALO Bežični štitnik 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 načina rada ekstra napajanja, a zatim u način rada ekstra napajanja kvadranta. Primjerice, za promjenu iz standardnog načina rada u način rada ekstra napajanja kvadranta, potrebno je najprije pokrenuti način rada ekstra napajanja, a zatim u način rada ekstra napajanja kvadranta.
2. Svjetlo za stvrdnjavanje pohranjuje 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 ekstra napajanja

VREMENSKI INTERVAL: 1, 2, 3 sekunde

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

NAČIN RADA: Način rada ekstra napajanja kvadranta

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

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

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

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

Čišćenje

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

Upute za montažu nosača

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

Vodič za brzi način rada

PREDLOŽENO VRIJEME NANOŠENJA	STANDARD	EKSTRA NAPAJANJE	EKSTRA NAPAJANJE KVADRANTA
NAPAJANJE (mW/cm²)	1200*	3200†	3200†
GUMB ZA UKLJUČIVANJE SVJETLA VREMENSKOG INTERVALA SVJETLO NAČINA RADA/STATUSA GUMB ZA PROMJENU VREMENA/NAČINA RADA	5 sek. 10 sek. 15 sek. . 20 sek.	1 сек. 2 сек. 3 сек.	3 сек. — 5 uzastopnih nanošenje svaki po 3 sekunde
METALNI I KERAMIČKI NOSAČI (VRIJEME STVRDNJAVANJA PO NOSAČU)	1 X 10 SEKUNDI	2 X 3 SEKUNDI	2 X 3 SEKUNDI
POVEĆAVANJE RESTORATIVNOG STVRDNJAVANJA (2 MM)			
PO SLOJU	1 X 10 SEKUNDI	1 X 3 SEKUNDI	—
ZAVRŠNI CIKLUS	1 X 20 SEKUNDI	2 X 3 SEKUNDI	—

Vodič za brzo upozorenje:

Upozorenje o razini napajanja	Upozorenje o temperaturi	Upozorenje o usluzi	LED upozorenje
Zamijenite baterije	Pustite da se ohladi	Nazovite službu za korisnike za popravak	Nazovite službu za korisnike za popravak
• Niska razina baterije: sporo treperi • Isključivanje: 3 zvučna signala, treperenje • Zabranjuje rad	• 3 zvučna signala • Polagano treperenje • Zabranjuje rad	• Bez zvuka • Treperi svake 2 sekunde • Omogućuje rad	• Neprekidna 3 zvučna signala • Jedna brza bljeskalica • Zabranjuje rad

5. Održavanje

Popravak

Popravci koje korisnik obavlja

1. Redovito provjeravajte leću za stvrdnute zubne smole. Ako je potrebno, upotrijebite zubni instrument bez dijamanta kako biste pažljivo uklonili sve zalijepljene smole.
2. Svjetlomjeri se uvelike razlikuju i namijenjeni su za određene svjetlosne vodilice i leće. Ultradent preporučuje redovito provjeravanje izlaznih podataka u načinu rada standardnog napajanja. NAPOMENA: pravi brojčani izlaz će biti iskrivljen zbog netočnosti uobičajenih mjerača svjetlosti i prilagođenog LED svjetla u svjetlu za stvrdnjavanje.

Popravak proizvođača

1. Popravke smije izvoditi samo ovlašteno servisno osoblje. Ultradent će pružiti servisnom osoblju dokumentaciju za popravke.
2. Prilikom slanja uređaja na popravak, servisiranje ili kalibriranje, uvijek izvadite baterije iz svjetla za stvrdnjavanje i punjača. Zasebno zamotajte baterije, punjač, adapter i svjetlo za otvrdnjavanje u povratnu kutiju.
3. Isporučite baterije u skladu s lokalnim propisima.

Održavanje baterije

Punjenje i promjena baterija

Svjetlo za stvrdnjavanje dolazi s 4 punjive litijumske fosfatne baterije.

Kako napuniti baterije:

1. Priključite punjač na električnu utičnicu.
2. Umetnite baterije u punjač s pozitivnim (+) krajem okrenutim prema svjetlosnim pokazivačima na punjaču.
3. Zelena svjetla označavaju da su baterije spremne za uporabu.
4. Baterije će trebati 1-3 sata za punjenje. Ostavite baterije u punjaču dok ne budu spremne za uporabu.

NAPOMENA: Ako crveno svjetlo na punjaču ne postane zeleno kad se baterije pune duže od tri sata, baterija može biti oštećena i ne može se puniti. Pokušajte s novom baterijom ili nazovite službu za korisnike Ultradent i naručite novi set punjivih baterija.

Kako promijeniti/umetnuti baterije:

1. Uklonite stražnji poklopac okretanjem ulijevo za jednu četvrtinu okretaja.
2. Izvadite baterije.
3. Najprije umetnite pozitivnu (+) stranu novih baterija.
4. Ponovno pričvrstite poklopac tako da poravnate i lagano gurate dok okrećete u smjeru kazaljke na satu. Poklopac će kliknuti kada bude potpuno pričvršćen.
5. Uređaj je spreman za uporabu.

Po potrebi, Ultradent autorizira sljedeće NEPUNJIVE baterije za svjetlo za stvrdnjavanje:
NAPOMENA: NE pokušavajte puniti baterije koje se ne mogu puniti.

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

Prazne baterije: Svjetlo za stvrdnjavanje signalizira korisniku da je vrijeme za zamjenu baterija kada indikatorska lampica za praznu bateriju treperi crveno. Ako napunjenost baterije postane preniska, pojavit će se zvučni signal upozorenja 3, a svjetlo za stvrdnjavanje neće dopustiti daljnji rad dok se baterije ne napune ili se ne umetnu nove baterije. (Pogledajte Vodič za brzo upozorenje)

Vrijeme punjenja i vijek trajanja baterije: Potpuno napunjena baterija u svjetlu za stvrdnjavanje ovisi o načinu rada/vremenskom intervalu, vrsti baterije, količini uporabe i učinkovitosti LED-a. Općenito, punjive baterije trebale bi trajati oko 400 ciklusa stvrdnjavanja. Nepunjive baterije mogu trajati 2 do 3 puta duže.

- Preporučeni interval punjenja: Kada se upali indikator prazne baterije ili približno svakih 1 - 2 tjedna, ovisno o uporabi.
- Dodatne baterije: Svjetlo za stvrdnjavanje dolazi s 4 punjive baterije. Također preporučujemo da u slučaju problema ili gubitka punjivih baterija držite pri ruci rezervni set nepunjivih baterija CR123A.
- Trajanje baterije: Punjive litij-željezne fosfatne baterije mogu se puniti oko 1000 do 2000 puta. Na temelju normalne uporabe i pravilne njege, baterije bi trebale trajati do pet godina. Zamijenite ih po potrebi.

Jamstvo

Ultradent ovime jamči da će ovaj instrument, u razdoblju od 5 godine *, u svim materijalnim aspektima biti u skladu sa specifikacijama, kako je navedeno u Ultradentovoj dokumentaciji koja prati proizvod i bez bilo kakvih nedostataka u materijalu i/ili izradi. Ovo jamstvo vrijedi isključivo za izvornog kupca i nije prenosivo. Svi neispravni proizvodi moraju se vratiti Ultradentu. Ne postoje komponente korisničke usluge VALO Bežičnog sustava. Neovlašteno rukovanje VALO svjetlom za stvrdnjavanje će poništiti jamstvo.
Jamstvo svjetla za stvrdnjavanje VALO Bežični ne obuhvaća oštećenja koja je uzrokovao kupac. Na primjer; ako se VALO Bežični ne upotrebljava ili ispušta, a objektiv se prekida, korisnik će biti odgovoran za plaćanje svih potrebnih popravaka.
* Uz račun koji pokazuje datum prodaje stomatologu.

6. Obrada

Nakon svake uporabe gazu ili meku tkaninu navlažite odobrenim sredstvom za dezinfekciju i obrišite površinu i leću.

PRIHVATLJIVI ČISTAČI:
- Lysol sprej za dezinfekciju marke III (preporučeno)
- Izopropilni alkohol
- Sredstva za čišćenje na bazi etilnog alkohola
- Lysol® * koncentrat (samo na bazi alkohola)
- Cavicide ™ * proizvodi (bez izbjeljivača) **

NEPRIHVATLJIVI ČISTAČI - NE KORISTITE:
- Jake alkalne deterdžente bilo koje vrste, uključujući sapune za ruke i sredstva za suđe
- Sredstva za čišćenje na bazi izbjeljivača (npr. Clorox ™ *, Sterilox ™ *)
- Sredstva za čišćenje na bazi vodikovog peroksida
- Abrazivna sredstva za čišćenje (npr. Comet Cleanser ™ *)
- Sredstva za čišćenje na bazi acetona ili ugljikovodika
- MEK (metil etil keton)
- Birex®*
- Gluteraldehyde
- Sredstva za čišćenje na bazi kvartarnog amonijevog klorida (osim Cavicide ™ *)
- Cavicide1 ™ * otopina ili maramice

* Zaštitni znak tvrtke koja nije Ultradent
** Ako se koristi, može izblijedjeti boju

PUNJAČ ZA BATERIJU:
Ako je potrebno čišćenje, iskopčajte punjač, navlažite krpu izopropilnim alkoholom i nježno obrišite površinu punjača ili baterija. Prije nastavka uporabe punjač se treba potpuno osušiti.

ČIŠĆENJE ŠTITNIKA SVJETLA
VALO Bežični štitnik svjetla dezinficirajte bilo kojim sredstvom za dezinfekciju. NE autoklavirajte.

7. Skladištenje i zbrinjavanje

Ako spremite svjetlo za stvrdnjavanje dulje od 2 tjedna ili pakirate za putovanje, uvijek izvadite baterije. Ako se baterije u uređaju ostavljaju dulje vrijeme bez punjenja, one mogu postati nefunkcionalne ili se ne mogu više napuniti. Ne ostavljajte baterije na temperaturama iznad 60 °C (140°F) ili na izravnom sunčevom svjetlu.

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

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 zaštitni rukavci	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Njemačka	Proizveo: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Napravljeno u americi	Distribuira: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 Jug) Južni Jordan, UT 84095 SAD
VALO Bežični štitnik svjetla	CE		
VALO punjač	CE		
VALO baterije	CE		

Tehnički podaci/podaci

<table>
<tr><td>Atribut</td><td colspan="6">Informacije/Specifikacija</td></tr>
<tr><td>Leće</td><td colspan="6">Promjer 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Raspon valnih duljina</td><td colspan="6">• Raspon valnih duljina: 385 - 515 nm
• Vršne valne duljine: 395 - 415 nm i 440 - 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Tablica intenziteta svjetla</td><td colspan="5">Nazivna usporedna tablica ozračenja</td><td rowspan="6">Ozračenje će varirati ovisno o mogućnostima instrumenta, metodi mjerenja i lokaciji svjetla.
† Demetron radiometri i MARC spektralni analizatori trebali bi se koristiti samo kao referenca zbog manjih otvora od VALO svjetla za stvrdnjavanje.
* Demetron radiometri se trebaju koristiti samo kao referenca zbog ograničenja u snazi i spektralnom odazivu.
‡ Ozračenje je usklađeno s ISO 10650 kada se mjeri Gigahertz analizatorom spektra.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Mjerni instrument</td><td rowspan="2">† * Demetron L.E.D. Radiometar</td><td rowspan="2">† MARC analizator spektra</td><td colspan="2">‡ Gigahertz analizator spektra</td></tr>
<tr><td>Ozračenje</td><td>Ukupna snaga</td></tr>
<tr><td>Otvor mjerača</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standardna snaga (± 10%)</td><td>1200 mW / cm^2</td><td></td><td>1100 mW / cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Xtra snaga (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW / cm^2 (+/- 20%)</td><td>2100 mW / cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Ekstra napajanje kvadranta (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO Ortho Bežični svjetlo za stvrdnjavanje</td><td colspan="3">Ocjene: IEC 60601-1 (Sigurnost), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Visina:
• S baterijama: 6 oz. (190 grama)
• Bez baterija: 5 oz. (150 grama)
Dimenzija: (8 x 1,28 x 1,06) inča, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Napajanje punjača</td><td colspan="3">Izlaz - 12VDC na 500mA
Ulaz - 100VAC do 240VAC
Ultradent P/N 5930 Napajanje punjača s međunarodnim utičnicama</td><td colspan="3">Ocjene: IEC 60601-1 (Sigurnost)
Duljina kabela - 6 stopa (1,8 metara)
VALO punjač ima napajanje medicinskog razreda klase II i osigurava izolaciju od GLAVNOG IZVORA napajanja</td></tr>
<tr><td>VALO punjač</td><td colspan="6">VALO 3.6VDC Pametni punjač za baterije od litij-željezo-fosfata
• Automatsko isključivanje kada je potpuno napunjeno
• Automatsko otkrivanje neispravnih baterija
• Zaštite: Termička, preopterećenje, kratki spoj, obrnuti polaritet
o Crveni LED – Punjenje
o Zeleni LED – Prazno ili u potpunosti napunjeno
o LED isključen - kratki spoj
• Vrijeme punjenja: 1 - 3 sata
Ocjena: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO baterije</td><td colspan="6">Rechargeable: Safe chemistry Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) RCR123A
• Working Voltage: 3.2VDC
Ratings: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Radni uvjeti</td><td colspan="6">Temperatura: +10°C to +32°C (+50°F to +90°F)
Relativna vlažnost: 10 % do 95 %
Ambijentalni tlak: 700 hPa do 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Radni ciklus:</td><td colspan="6">Svjetlo za stvrdnjavanje dizajnirano je za kratkotrajni rad. Pri maksimalnoj temperaturi okoline (32 °C) 1 minuta UKLJUČUJUĆI povratni ciklus, 30 minuta ISKLJUČENO (razdoblje hlađenja).</td></tr>
</table>

Uklanjanje problema

Ako rješenja navedena u nastavku ne otklone problem, nazovite Ultradent na 800.552.5512. Izvan Sjedinjenih Američkih Država, nazovite svog distributera ili trgovca dentalnom opremom.	
Problem	Moguća rješenja
Svjetlo se neće upaliti	1) Pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada ili gumb za uključivanje da biste pokrenuli uređaj iz načina uštede energije. 2) Provjerite crveni indikator niskog stanja baterije za stanje napunjenosti baterije. 3) Provjerite da li su nove baterije ispravno umetnute u uređaj. 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. 5) Ako crveno LED upozorenje treperi i stalno se oglašava, nazovite Ultradent službu za korisnike zbog popravka.
Svjetlo se ne ostaje upaljeno u željenom vremenu.	1) Provjerite način rada i vremenska svjetla za ispravan unos vremena. 2) Provjerite indikator niskog stanja napunjenosti baterije. 3) Provjerite da li su nove baterije ispravno umetnute u uređaj.
Svjetlo ne stvrdnjava pravilno smolu	1) Provjerite leću za naslage polimerizirane smole/kompozita. 2) Koristeći odgovarajuću zaštitu za oči od UV zračenja u boji jantara, provjerite pravilan rad LED svjetla. 3) Provjerite razinu snage pomoću mjerača svjetla. Ako koristite mjerač svjetlosti, Ultradent preporučuje provjeravanje svjetla za stvrdnjavanje standardnom načinu rada. NAPOMENA: Pravi brojčani 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. 4) Provjerite datum isteka na polimerizirajućoj smoli. 5) Pridržavajte se pravilne tehnike prema preporukama proizvođača.
Baterije se neće puniti	1) Provjerite da li su baterije umetnute u punjač u ispravnom smjeru i pustite da se pune 1-3 sata. 2) Ako se crvena svjetla na punjaču ne promijene u zeleno, nazovite službu za korisnike Ultradent i naručite zamjenske baterije i/ili punjač. 3) Ako se ne vide zelena ni crvena svjetla na punjaču, nazovite Ultradent službu za korisnike kako biste naručili ili zamijenili punjač i/ili AC adapter.
Punjač ne puni baterije	1) Provjerite da li je punjač priključen, a AC adapter priključen u radnu utičnicu. 2) Ako zelena ili crvena svjetla na punjaču nisu vidljiva, nazovite Ultradent službu za korisnike za novi punjač i/ili AC adapter.
Nije moguće promijeniti način ili vremenske intervale	1) Držite pritisnute gumbe za promjenu vremena/načina rada i gumb za uključivanje uređaja sve dok niz zvučnih signala ne označi otključavanje svjetla za stvrdnjavanje.

9. Ostale informacije

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

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

Smjernice i 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. Preporučena udaljenost razdvajanja: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz do 2.5 GHz P je najveća izlazna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena udaljenost razdvajanja u metrima (m). Jačina polja fiksnih EF odašiljača, kako je utvrđeno elektromagnetskim ispitivanjem na lokacijia, treba biti manja od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu. Mogu se pojaviti smetnje u blizini opreme označene sljedećim simbolom:
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Ozračeni RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	
NAPOMENA 1: pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viši frekvencijski raspon. NAPOMENA 2: ove smjernice možda se neće primjenjivati u svim situacijama. Na elektromagnetsko širenje utječe apsorpcija i refleksija od struktura, objekata i ljudi. A Polja jakosti fiksnih odašiljača, kao što su bazne stanice za radio, (mobilne/bežične) telefone i kopnene mobilne radio uređaje, amaterski radio, AM i FM radio i TV emitiranje ne mogu se teoretski predvidjeti s točnošću. Da bi se procijenila elektromagnetska okolina zbog fiksnih RF odašiljača, treba izvesti ispitivanje elektromagnetskog mjesta. Ako izmjerena jakost polja, na mjestu na kojem se koristi svjetlo za stvrdnjavanje, premašuje gore navedenu primjenjivu razinu usklađenosti s RF, VALO Bežični svjetlo za stvrdnjavanje potrebno je promatrati kako bi provjerili pravilan rad. Ako primijetite neobične performanse, možda će biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje svjetla za stvrdnjavanje. b Iznad frekvencijskog raspona od 150 kHz do 80 MHz, jakost polja treba biti manja od 3 V/m.			

Smjernice i 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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 metara	0,035 metara	0,07 metara
0,1	0,37 metara	0,11 metara	0,22 metara
1	1,7 metara	0,35 metara	0,7 metara
10	3,7 metara	1,11 metara	2,22 metara
100	11,7 metara	3,5 metara	7,0 metara
Svjetlo za stvrdnjavanje testirano je u skladu s IEC 60601-1-2: 2014 i prošlo testiranje s jačinom polja zračenja od 10 V/m između 80 MHz i 2,5 GHz. Vrijednost 3Vrms odgovara V1, a vrijednost 10 V/m odgovara E1 u gornjim formulama. Za odašiljače s maksimalnom izlaznom snagom koja nije navedena gore, preporučena udaljenost razdvajanja d u metrima (m) može se procijeniti pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača, gdje je P najveća snaga izlazne snage odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču predajnika. NAPOMENA 1: Na 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se udaljenost razdvajanja za viši frekvencijski raspon. NAPOMENA 2: ove smjernice možda se neće primjenjivati u svim situacijama. Na elektromagnetsko širenje utječe apsorpcija i refleksija od struktura, objekata i ljudi.			

VALO™ Orto Bezdrátová Polymerační Lampa

CS

1. Popis produktu

Díky širokopásmovému spektru je lampa VALO orto bezdrátová navržena tak, aby polymerovala všechny produkty tvrzené světlem v rozsahu vlnových délek 385–515nm v souladu s normou ISO 10650. Polymerační lampa VALO orto bezdrátová využívá dobíjecí baterie Ultradent VALO a nabíječku baterií. Polymerační lampa je navržena, aby pasovala do standardní dentální jednotky, případně ji lze připevnit do držáku, který je součástí balení.

Součásti produktu VALO orto bezdrátová:

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

Přehled ovládání:

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

2. Indikace použití / zamýšlený účel

Zdroj osvětlení pro vytvrzování fotoaktivních dentálních výplňových materiálů a lepidel.

3. Varování a bezpečnostní opatření

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

- NEDÍVEJTE SE přímo do světelného výstupu. Pacient, klinik a asistenti by měli vždy používat jantarově 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 blíže než 30 cm (12 in) od lampy.
- Používejte pouze schválené příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšeným elektromagnetickým emisím nebo snížené elektromagnetické odolnosti (viz část Elektromagnetické emise).
- Abyste předešli riziku vzniku požáru způsobeného manipulací s bateriemi:
    - NEPOUŽÍVEJTE dohromady nenabíjecí baterie s nabíjecími bateriemi nebo jinými typy baterií.
    - NEPOKOUŠEJTE se nabíjet nenabíjecí baterie.
    - NEAUTOKLÁVUJTE ani NESPREJUJTE baterie, kontakty baterií, nabíječku ani napájecí adaptér v kapalinách jakéhokoli druhu. Pokud se na kontaktech nabíječky objeví koroze, obraťte se na zákaznický servis Ultradent a objednejte si výměnu.
    - NENABÍJEJTE baterie v blízkosti hořlavých materiálů.
    - NENECHÁVEJTE nabíječku v klinickém provozu.
- Abyste se vyhnuli riziku zranění, NEPOUŽÍVEJTE baterie, které jsou zkorodované (rezavé), promáčknuté, jde z nich zápach nebo z nich vytékají tekutiny, mají roztrhaný nebo chybějící obal nebo jsou jinak poškozené. Náhradní baterie si telefonicky objednejte u zákaznických služeb Ultradent.
- Aby se zabránilo riziku tepelného podráždění nebo poranění, vyhněte se po sobě následujícím cyklům vytvrzování a nevystavujte měkké tkáně v ústech v těsné blízkosti déle než 10

sekund v jakémkoli režimu. Jsou-li požadovány delší doby vytvrzování, použijte více kratších cyklů vytvrzování nebo použijte produkt s dvojitým vytvrzováním, aby se zabránilo zahřívání měkkých tkání.

- Buďte opatrní při léčbě pacientů, kteří trpí nežádoucími fotobiologickými reakcemi nebo senzitivitou, pacienty, kteří podstupují léčbu chemoterapií, nebo pacienty léčenými fotosenzibilizujícími léky.
- Tato jednotka může být náchylná na silná magnetická pole nebo silná pole statické elektřiny, která by mohla narušit její naprogramování. Pokud se domníváte, že jednotka byla takovému poli vystavena, vypojte okamžitě jednotku z elektřiny a znovu zapojte.
- NEOTÍREJTE vytvrzovací lampu žíravými nebo abrazivními čisticími prostředky, autoklávem ani ji nenořte do ultrazvukové lázně, dezinfekčního prostředku, čisticího roztoku nebo kapaliny. Nedodržení instrukcí pro zpracování může způsobit nefunkčnost lampy.
- Aby nedošlo k poškození zařízení, NEVKLÁDEJTE do prostoru pro baterie vytvrzovací lampy prsty, nástroje ani jiné předměty.
- Abyste se vyhnuli poškození zařízení, NEPOKOUŠEJTE se čistit zlaté kontakty ani žádnou část prostoru pro baterie. Obraťte se na zákaznický servis Ultradent, pokud existuje nějaký problém.
- Aby se zabránilo riziku křížové kontaminace, ochranné návleky používejte u každého pacienta vždy jednorázově.
- Pro snížení rizika koroze po použití ochranný návlek odstraňte.
- Aby se snížilo riziko nedostatečně vytvrzených pryskyřic, nepoužívejte vytvrzovací lampu, pokud je objektiv poškozen.
- Tato jednotka je naprogramována pro ortodontické použití. Pokud používáte VALO orto bezdrátová pro jakékoli jiné stomatologické procedury, NEPŘEKRAČUJTE 10 sekund v režimu standardního výkonu. Pro jakoukoliv jinou dentální proceduru: aby se zabránilo nadměrnému zahřívání pulpy, využijte dvou 10 sekundových vytvrzení namísto plného vytvrzení po dobu 20 sekund.

4. Postupné pokyny

Příprava

1. Před použitím vytvrzovacího světla nabijte baterie (viz část Údržba baterie).
2. Polymerační lampu vložte do držáku standardní dentální jednotky, případně do dodaného držáku.
3. Před každým použitím umístěte na polymerační lampu nový návlek.

Instalace hygienických ochranných návleků:

Hygienický ochranný návlek je připevněn k polymerační lampě a udržuje její povrch čistý. Ochranný návlek pomáhá předcházet křížové kontaminaci a také zabraňuje lepení dentálního kompozitního materiálu na povrch čočky a lampu. Dále předchází změnám barev a korozi způsobené čisticími prostředky.

Poznámka:

- Použití hygienického ochranného návleku snižuje světelný výkon o 5 až 10 %. Vzhledem k vysokému výstupnímu výkonu polymerační lampy bylo prokázáno, že vytvrzování je v podstatě ekvivalentní.
- Po každém pacientovi musí být polymerační lampa vyčištěna a dezinfikována vhodnými čisticími a/nebo dezinfekčními prostředky. Viz část Zpracování.

Světelný štít VALO bezdrátová:

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

Použití

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

POZNÁMKA: Polymerační lampa je naprogramována, aby postupně přecházela z režimu Standardní výkon do režimu Extra výkon a následně do režimu Extra výkon kvadrant. Chcete-li například přepnout z režimu Standardní výkon do režimu Extra výkon kvadrant, je nutné přepnout do režimu Extra výkon a poté do režimu Extra výkon kvadrant.

2) Polymerační lampa vždy uloží naposledy použitý interval načasování a režim a navrátí se k nim, kdykoli dojde ke změně režimů nebo když jsou vytaženy baterie.
2. Polymerační lampa vždy uloží naposledy použitý interval načasování a režim a navrátí se k nim, kdykoli dojde ke změně režimů nebo když jsou vytaženy baterie.

Provoz

REŽIM TVRZENÍ: Standardní režim napájení

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

- Při PRVNÍM zapnutí má polymerační lampa nastaven tento režim. Kontrolka režimu/stavu bude svítit zeleně a rozsvítí se čtyři zelené kontrolky časování, což indikuje režim Standardní výkon.
- Pro změnu intervalů načasování krátce stiskněte tlačítko času/režimu.
- Polymeraci spustíte stiskem tlačítka napájení. Chcete-li přestat polymerovat, než doběhne časový interval, znovu stiskněte tlačítko napájení.

REŽIM TVRZENÍ: Režim Extra výkon

INTERVAL NAČASOVÁNÍ: 1, 2, 3 sekundy

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

REŽIM TVRZENÍ: Režim Extra výkon kvadrant

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

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

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

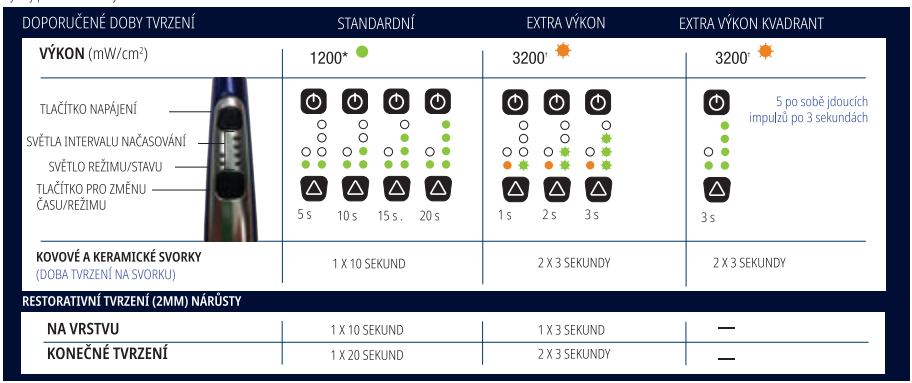
Čištění

1. Po každém použití vyhoďte použité ochranné návleky do běžného odpadu.
2. Viz část Zpracování.

Pokyny pro montáž držáku

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

Rychlý průvodce režimy



Rychlý průvodce varováními:

Varování úrovně napájení	Temperature Warning	Service Warning	LED Warning
Vyměňte baterie	Allow for cool down	Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
• Slabá baterie: pomalé blikání • Vypněte: 3 pípnutí, blikání • Zakazuje provoz	• 3 pípnutí • Pomalé blikání • Zakazuje provoz	• Žádný zvuk • Bliká každé 2 sekundy • Umožňuje provoz	• Nepřetržité 3 zapípání • Jedno rychlé zablikání • Zakazuje provoz

5. Údržba

Oprava

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 zkreslený kvůli nepřesnosti běžných expozimetrů a zakázkového LED osvětlení, které polymerační lampa využívá.

Opravy prováděné výrobcem

1. Opravy mohou provádět pouze autorizované servisy. 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 zasílejte v souladu s místními předpisy.

Údržba baterie

Nabíjení a výměna baterií

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. Nabití baterií trvá 1 až 3 hodiny. Nechejte baterie v nabíječce, dokud nebudete připraveni k jejich použití.

POZNÁMKA: Pokud dr červené světlo na nabíječce nezmění na zelené, když se baterie nabíjely déle než tři hodiny, může dojít k degradaci (poškození) baterie a nelze ji nabít. 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. Nasaďte zpět zadní víčko tak, že jej zarovnáte a jemně zatlačíte 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 nenabíjí nebo se nevloží 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 přibližně 400 cyklů polymerací. 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 nedobíjejících baterií CR123A.
- Předpokládaná životnost baterie: Dobíjecí lithium-železité 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, ať materiálu, nebo zpracování. Tato záruka je platná pouze pro původního kupujícího a není přenosná. Veškeré vadné produkty vracejte 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

Po každém použití navlhčete gázu nebo měkký hadřík do schváleného dezinfekčního prostředku na povrchy a otřete povrch a čočku.

PŘIJATELNÉ ČISTICÍ PROSTŘEDKY:
- dezinfekční sprej Lysol Brand III (doporučeno)
- isopropylalkohol
- čisticí prostředky na bázi etylalkoholu
- koncentrát Lysol®* (pouze na bázi alkoholu)
- produkty Cavicide™* (nebělicí)**

NEPŘIJATELNÉ ČISTICÍ PROSTŘEDKY - NEPOUŽÍVEJTE:
- silné zásadité čisticí prostředky jakéhokoli typu, včetně mýdel na ruce a mycích prostředků na nádobí
- čisticí prostředky na bázi bělidel (např. Clorox™*, Sterilox™*)
- čisticí prostředky na bázi hydrogen peroxidu
- abrazivní čisticí prostředky (např. Comet Cleanser™*)
- čisticí prostředky na bázi acetonu nebo uhlovodíku
- MEK (butanon)
- Birex®*
- Gluteraldehyd
- čtyřsložkové čisticí prostředky na bázi solí chloridu amonného (kromě přípravku Cavicide™*)
- roztok nebo ubrousky Cavicide1™*

*Obchodní značka jiné společnosti než Ultradent.
**V případě použití může dojít k vybledlnutí barvy.

NABÍJEČKA BATERIÍ:
Pokud je nutné čištění, odpojte nabíječku, navlhčete hadřík isopropylalkoholem a jemně otřete povrch nabíječky nebo baterií. Před opětovným použitím nechte nabíječku zcela vyschnout.

ČIŠTĚNÍ SVĚTELNÉHO ŠTÍTU:
Světelný štít VALO bezdrátová dezinfikujte studeným dezinfekčním prostředkem (jakýkoli dezinfekční prostředek určený pro dezinfekci povrchů). NEAUTOKLÁVUJTE.

7. Skladování a likvidace

Pokud uskladňujete vytvrzovací světlo po dobu delší než 2 týdny nebo jej balíte pro cestování, vždy vyjměte baterie. Pokud jsou baterie ponechány v přístroji po delší dobu bez dobíjení, mohou se stát nefunkčními nebo je nemusí být možné dobít. Neskladujte baterie při teplotách nad 60 °C (140 °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		
VALO ochranné návleky	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Německo	Výrobce: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Vyrobeno v USA	Distributor: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Světelný štít VALO bezdrátová:	CE		
Nabíječka VALO	CE		
Baterie VALO	CE		

Technické informace/údaje

<table>
<tr><td>Atribut</td><td colspan="6">Informace/specifikace</td></tr>
<tr><td>Čočka</td><td colspan="6">Průměr 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Rozsah vlnových délek</td><td colspan="6">• Použitelný rozsah vlnových délek: 385 – 515 nm
• Maximální vlnové délky: 395 – 415 nm a 440 – 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Tabulka svítivosti</td><td colspan="5">Graf porovnávající jmenovité vyzařování</td><td rowspan="6">Vyzařování se liší podle způsobilosti nástroje, metody měření a umístění světla.
† Radiometry Demetron a spektrální analyzátory MARC by měly být používány pouze jako reference, jelikož mají menší apertury než polymerační lampy VALO.
* Radiometry Demetron by měly být používány pouze jako reference kvůli omezení výkonu a spektrální odezvy.
‡ Vyzařování vyhovuje normě ISO 10650, když je měřeno spektrálním analyzátorem Gigahertz.</td></tr>
<tr><td>Přístroj pro měření</td><td>†* Demetron L.E.D. Radiometr</td><td>† MARC Spektrální analyzátor</td><td colspan="2">Spektrální analyzátor ‡ Gigahertz</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Radiozita</td><td>Celkový výkon</td></tr>
<tr><td>Apertura</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Režim Standardní výkon (±10 %)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Extra výkon (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/- 20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Extra výkon kvadrant (± 10 %)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Polymerační lampa VALO orto bezdrátová</td><td colspan="3">Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Hmotnost:
• S bateriemi: 6 oz. (190 gramů)
• Bez baterií: 5 oz. (150 gramů)
Rozměry: (8 x 1,28 x 1,06) palce, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Napájecí zdroj nabíječky</td><td colspan="3">Výstup - 12VDC při 500mA
Příkon – 100 V až 240 V (střídavý proud)
Ultradent P/N 5930 VALO Napájecí zdroj s mezinárodními konektory</td><td colspan="3">Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost)
Délka kabelu - 6 stop (1,8 metru)
Napájecí zdroj VALO nabíječky je zdroj napájení lékařské třídy II a zajišťuje izolaci od hlavního přívodu</td></tr>
<tr><td>Nabíječka VALO</td><td colspan="6">Inteligentní nabíječka baterií VALO 3,6 VDC (lithium-železitý fosfát):
• Automatické vypnutí při plném nabití
• Automatická detekce vadných baterií
• Ochrana: tepelná, přebíjení, zkrat, zpětná polarita
o Červená LED - nabíjení
o Zelená LED - vybitá nebo plně nabitá
o LED nesvítí - zkrat
•Doba nabíjení: 1 až 3 hodiny
Charakteristika: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>Baterie VALO</td><td colspan="6">Nabíjecí: Bezpečný lithium-železitý fosfát (LiFePO4) RCR123A
• Pracovní napětí: 3,2VDC
Charakteristika: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Provozní podmínky</td><td colspan="6">Teplota: +10 °C až +32 °C (+50 °F až +90 °F)
Relativní vlhkost: 10 % až 95 %
Okolní tlak: 700 hPa až 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Pracovní cyklus:</td><td colspan="6">Polymerační lampa je navržena pro krátkodobý provoz. Používejte při maximální teplotě okolí 32 °C po dobu maximálně 1 minuty po sobě následujícího tvrzení a poté na dobu 30 minut VYPNĚTE (doba pro ochlazení lampy).</td></tr>
</table>

Odstraňování problémů

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.	
Problém	Možná řešení
Světlo se nerozsvítí	1) Stiskněte tlačítko času/režimu nebo napájecí tlačítko, kterým lampu probudíte z úsporného režimu. 2) Stav baterie vám prozradí červený ukazatel slabé baterie. 3) Zkontrolujte, zda jsou do přístroje správně vloženy nové baterie. 4) Pokud blikají červené a žluté výstražné LED diody, znamená to, že polymerační lampa dosáhla svého interního bezpečnostního limitu teploty. Nechte vytvrzovací světlo vychladnout po dobu 10 minut nebo použijte chladný vlhký ručník, aby se jednotka rychle ochladila. 5) Pokud červená výstražná dioda LED bliká a nepřetržitě pípne, obraťte se na zákaznický servis Ultradent.
Světlo nezůstane rozsvícené po požadovanou dobu	1) Zkontrolujte správné nastavení času světel režimu a časování. 2) Stav nabití baterie prozradí ukazatel slabé baterie. 3) Zkontrolujte, zda jsou do jednotky správně vloženy nové baterie..
Světlo nepolymeruje pryskyřici, jak by mělo	1) Zkontrolujte, zda se na čočce nenachází vytvrzená pryskyřice/kompozity. 2) Použijte vhodné oranžové ochranné brýle před UV světlem a ověřte, zda fungují LED světla. 3) Pomocí expozimetru zkontrolujte hladinu výkonu. Pokud používáte expozimetr, společnost Ultradent doporučuje kontrolu polymerační lampy v režimu Standardní výkon. POZNÁMKA: Skutečný číselný výsledek bude zkreslený kvůli nepřesnosti běžných expozimetrů a zakázkového LED osvětlení, které polymerační lampa využívá. Expozimetry se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní špičky a čočky vodičů světla. 4) Zkontrolujte datum expirace používané pryskyřice. 5) Přesvědčte se, zda používáte vhodnou techniku podle doporučení výrobce.
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. 2) Pokud se červená kontrolka na nabíječce nezmění na zelenou, zavolejte na zákaznický servis Ultradent a objednejte si náhradní baterie a/nebo nabíječku. 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. 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		
Vytvrzovací 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. Vytvrzovací 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. Testování emisí harmonických a kolísání napětí se nevztahuje na polymerační lampu, protože je napájena z baterie. 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.
RF emise CISPR 11	Třída B	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Nevztahuje se	
Kolísání napětí / emise blikáním IEC 61000-3-3	Nevztahuje se	

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické imunity			
Vytvrzovací 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 ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Fyzické prostředí by mělo být omezeno na následující: 1. Kód IP: IP20 2. Neponořujte do kapaliny. 3. Nepoužívejte v blízkosti hořlavého plynu. Jednotka je non-APG a non-AP. 4. Rozsah vlhkosti při skladování 10 % až 95 % 5. Rozsah skladovacích teplot: 10 °C až 40 °C
Elektrické rychlé přechodné napětí/ prasknutí IEC 61000-4-4	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	Polymerační lampa je napájena z baterie a není schopna se připojit k hlavnímu vedení. Vzhledem k tomu, že polymerační lampa je napájena z baterie, není vystavena elektrickým přechodným proudům, přepětím, poklesům napětí, zkratům, přerušením nebo změnám výkonu hlavního vedení. Nabíječka baterií může podléhat výše uvedeným pravidlům, ale na provoz polymerační lampy VALO bezdrátová nemá zásadní vliv. Pokud napětí baterie polymerační lampy klesne na 4VDC, jednotka nepovolí provoz. Polymerační lampa VALO bezdrátová se vypne. Když jsou 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.
Náraz IEC 61000-4-5	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	
Napětí, poklesy, zkraty, přerušení a odchylky na vstupních vedeních napájení IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklu) 40 % U (60% ponoření do U po dobu 5 cyklů) 70 % U (30% ponoření do U po dobu 25 cyklů) <5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 5 s)	<5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklu) 40 % U (60% ponoření do U po dobu 5 cyklů) 70 % U (30% ponoření do U po dobu 25 cyklů) <5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 5 s) Poznámka 2: Sebeobnovuje se	
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			
Vytvrzovací 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 blíže žádné části polymerační lampy, včetně kabelů, než je doporučená vzdálenost, která se vypočítá z rovnice platné pro frekvenci vysílače. Doporučená vzdálenost: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole z pevných vysílačů RF, jak je stanoveno elektromagnetickým průzkumem místa, by měla být menší než úroveň shody v každém kmitočtu rangeb. V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může dojít k rušení:
IEC 61000-4-6	150 kHz až 80 MHz	150 kHz až 80 MHz	
Vyzařovaná RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz až 2,5 GHz	80 MHz až 2,5 GHz	
POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah. POZNÁMKA 2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob. a Intenzity pole z pevných vysílačů, jako jsou základní stanice pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony a pozemní mobilní rádia, amatérské rádio, rozhlasové vysílání AM a FM a televizní vysílání, nelze teoreticky s přesností předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v důsledku pevných RF vysílačů by měl být zvážen elektromagnetický průzkum místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se používá polymerační lampa, překračuje příslušnou úroveň shody RF, je třeba pozorovat polymerační lampu VALO bezdrátová, abyste ověřili normální provoz. Pokud je pozorován abnormální výkon, mohou být nutná další opatření, jako je změna orientace nebo přemístění olymerační lampy. b Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měly být intenzity pole nižší než 3 V/m.			

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

ULTRADENT PRODUCTS, INC. VALO™ Ortodontiline Juhtmeta ET

Kõvastamislamp

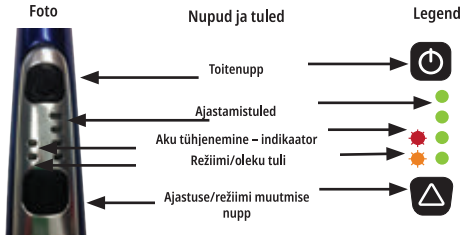
1. Toote kirjeldus

Lairibaspektriga VALO ortodontiline juhtmeta lamp on mõeldud kõikide valguskõvastuvate toodete polümeriseerimiseks lainepikkuse vahemikus 385–515 standardi ISO 10650 järgi. VALO ortodontiline juhtmeta kõvastamislamp kasutab Ultradenti VALO laetavaid akusid ja akulaadijat. Kõvastamislambi saab asetada standardsele hambaraviseadme toele või paigaldada soovitud viisil komplektis oleva klambri abil.

VALO ortodontilise juhtmeta lambi osad

- 1 VALO ortodontiline juhtmeta kõvastamislamp
- 4 Ultradenti VALO laetavat akut
- 1 Ultradenti VALO akulaadija koos meditsiiniklassi 12 V (alalis-/vahelduvvoolu) toiteadapteriga
- 1 VALO kaitsmete näidiskomplekt
- 1 ultravioletkiirguse lääts
- 1 VALO juhtmeta lambi kaitse
- 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 kaitsevahendeid.
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 oranže UV-kaitseprille kandma.
- Elektrilöögi 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 halvendada, kui need asuvad lähemal kui 30 cm (12 tolli).
- Kasutage üksnes lubatud lisatarvikuid, kaableid ja toiteallikaid, et vältida valet talitlemist, elektromagnetkiirguse suurenemist või elektromagnetilise häirekindluse vähenemist (vt jaotist „Elektromagnetkiirgused").
- Akude käsitsemisega seotud ja elektrist tingitud tuleohu vältimiseks tehke järgmist.
    - ÄRGE kasutage läbisegi laetavaid ja mittelaetavaid või muud tüüpi akusid.
    - ÄRGE proovige mittelaetavaid akusid laadida.
    - ÄRGE autoklaavige või pihustage akudele, akuklemmidele, laadijale või vahelduvvooluadapterile mis tahes vedelikku. Kui akulaadija klemmidele tekib rooste, võtke ühendust Ultradenti klienditeenindusega, et uus osa tellida.
    - ÄRGE laadige akusid kergsüttivate materjalide lähedal.
    - ÄRGE hoidke laadijat tööpaigas.
- Vigastusohu vältimiseks ÄRGE kasutage roostes, täketega, lõhna või vedelikke eritavaid, katkise või puuduva ümbrisega või muul viisil kahjustatud akusid. Uute akude tellimiseks võtke ühendust Ultradenti klienditeenindusega.
- Soojusest tingitud ärrituse või vigastuse ohu vältimiseks ärge kasutage järjestikuseid kõvastamistsükleid ega hoidke lampi mis tahes režiimis kauem kui 10 sekundit suu pehmete

kudede lähedal. Kui on vaja pikemaid kõvastamisaegu, kasutage mitut lühemat kõvastamistsüklit või kaksikkõvastamise võimalusega toodet vältimaks pehmete kudede kuumutamist.
• Olge fotobioloogiliste kõrvaltoimete või tundlikkusega, kemoteraapiat saavate või fototundlikkust tekitavaid ravimeid manustavate patsientide ravimise korral ettevaatlik.
• Seade võib olla vastuvõtlik tugevate magnet- või staatilise elektri väljade suhtes, mis võivad programmeerimist häirida. Kui kahtlustate selliseid häireid, eemaldage seade korraks vooluvõrgust ja ühendage seejärel uuesti pistikupessa.
• ÄRGE pühkige kõvastamislampi söövitavate või abrasiivsete puhastusvahenditega, autoklaavige seda ega kastke seda mis tahes ultrahelivanni, desinfitseerimisvahendisse, puhastuslahusesse või vedelikku. Seadmega kaasasolevate töötlemisjuhiste eiramise korral võib kõvastamislamp kasutuskõlbmatuks muutuda.
• Seadme kahjustamise vältimiseks ÄRGE pange sõrmi, instrumente või muid esemeid kõvastamislambi akukambrisse.
• Seadme kahjustamise vältimiseks ÄRGE püüdke kullaga kaetud klemme või mis tahes akukambri osi puhastada. Probleemi korral võtke ühendust Ultradenti klienditeenindusega.
• Ristsaastumise ohu ennetamiseks kasutatakse igat kaitset üksnes ühel patsiendil.
• Roostetamisohu vähendamiseks eemaldage kaitse pärast seadme kasutamist.
• Vaikude ebapiisava kõvastumise ohu vähendamiseks hoiduge kõvastamislambi kasutamisest, kui lääts on kahjustatud.
• See seade on programmeeritud ortodontiliseks kasutamiseks. Kui kasutate VALO ortodontilist juhtmeta kõvastamislampi muudeks hambaraviprotseduurideks, ÄRGE kasutage seadet standardse võimsusega režiimis kauem kui 10 sekundit. Muude hambaraviprotseduuride korral: hambasäsi ülekuumutamise vältimiseks kasutage ühe täieliku 20-sekundilise kõvastamise asemel kaht 10-sekundilist kõvastamist.

4. Sammsammulised juhised

Ettevalmistamine

1. Laadige enne kõvastamislambi kasutamist akusid (vt jaotist „Aku hooldamine").
2. Asetage kõvastamislamp standardsesse hambaraviseadme paigaldusklambrisse või paigaldusklambri tarvikule, kuni see on kasutamiseks valmis.
3. Paigaldage enne igat kõvastamislambi kasutuskorda sellele uus kaitse.

Hügieeniliste kaitsmete paigaldamine

Hügieeniline kaitse paigaldatakse kõvastamislambile ja see hoiab kõvastamislambi pinna puhtana. Kaitse aitab vältida ristsaastumist, hambaravis kasutatava komposiitmaterjali kleepumist läätse ja kõvastamislambi pinnale ning puhastusvahendite põhjustatud värvimuutusi ja roostetamist.
Märkus.
• Hügieenilise kaitsme kasutamine vähendab lambi väljundit 5–10% võrra. Kõvastamislambi suure väljundvõimsuse tõttu on kõvastamine sisuliselt ekvivalentne.
• Kõvastamislampi tuleb pärast igat patsienti sobivate puhastus- ja/või desinfitseerimisvahenditega puhastada ja desinfitseerida. Vt jaotist „Töötlemine".

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 kõvastamisaegu režiimide kiirjuhendist.
MÄRKUS. Kõvastamislamp on programmeeritud liikuma järjest standardse võimsusega režiimist eriti võimsasse režiimi ja sealt edasi eriti võimsasse kvadrandi režiimi. Näiteks standardse võimsusega režiimist eriti võimsasse kvadrandi režiimi liikumiseks tuleb esmalt liikuda eriti võimsasse režiimi ja sealt edasi eriti võimsasse kvadrandi 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, 20 sekundit.
• Kõvastamislamp valib vaikimisi selle režiimi ESMAKORDSE sisselülitamise korral. Režiimi/oleku tuli on roheline ja neli rohelist ajastustuld põlevad, tähistades standardse võimsusega režiimi.
• Ajastusintervallide muutmiseks vajutage kiiresti aja/režiimi nuppu.
• Vajutage kõvastamiseks toitenuppu. Kõvastamise peatamiseks enne ajastusintervalli lõppu vajutage uuesti toitenuppu.

KÕVASTAMISREŽIIM: Võimas režiim

AJASTUSINTERVALL: 1, 2, 3 sekundit.
• Vajutage standardse võimsusega režiimis 2 sekundit aja/režiimi muutmise nuppu ning vabastage see. Režiimi/oleku tuli on oranž ja vilgub ning kolm rohelist ajastustuld põlevad ja vilguvad, tähistades eriti võimsat režiimi.
• Ajastusintervallide muutmiseks vajutage kiiresti aja/režiimi muutmise nuppu.
• Vajutage kõvastamiseks toitenuppu. Kõvastamise peatamiseks enne ajastusintervalli lõppu vajutage uuesti toitenuppu.
• Standardse võimsusega režiimi naasmiseks hoidke 2 sekundit all aja/režiimi nuppu, vabastage see ning hoidke seda uuesti 2 sekundit all ja seejärel vabastage. Režiimi/oleku tuli on roheline ja rohelised ajastustuled põlevad, tähistades standardse võimsusega režiimi.

KÕVASTAMISREŽIIM: Eriti võimas kvadrandi režiim

Eriti võimsad kvadrandi režiimid võimaldavad arstil pidevalt kõvastada üht kvadranti ehk viit hammast, ilma et VALO ortodontilist juhtmeta käsiseadet tuleks suuõõnest välja võtta. Igat hammast viiest valgustatakse 3 sekundit ja sellele järgneb 2-sekundiline paus.
AJASTUSINTERVALL: 5 automaatselt ajastatud 3-sekundilist valangut (Märkus. Iga kõvastamistsükli lõpus on 2-sekundiline ohutusviivitus).
• 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 kvadrandi 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 kättevõtmine või puudutamine äratab kõvastamislambi üles, misjärel naaseb lamp automaatselt viimasele kasutatud sättele. Aku kasutusea maksimeerimiseks ärge puutuge kõvastamislampi, kui te seda parajasti ei kasuta.

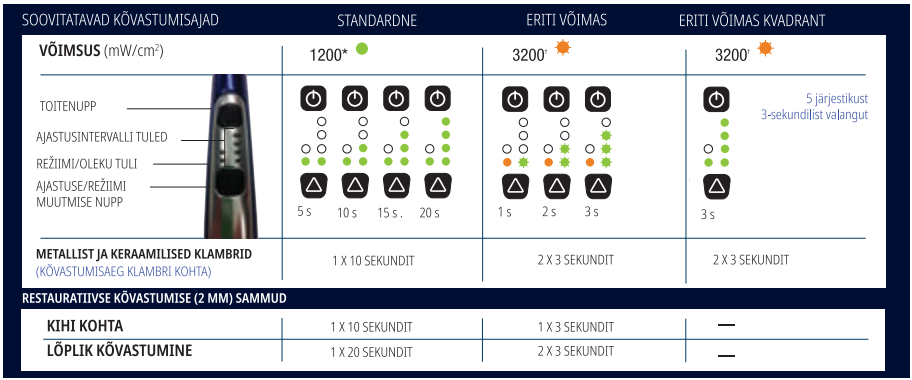
Puhastamine

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

Klambri paigaldamise juhised

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

Režiimide kiirjuhend



Hoiatuste kiirjuhend

Toitetaseme hoiatus	Temperatuuri hoiatus	Teenindusega seotud hoiatus	LED-tule hoiatus
Replace batteries	Allow for cool down	Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
• Tühi aku: aeglane vilkumine • Väljalülitumine: 3 piiksu, vilkumine • Keelab seadmega töötamise	• 3 piiksu • Aeglane vilkumine • Keelab seadmega töötamise	• Heli puudub • Vilkumine, 2 sekundit • Võimaldab seadmega töötada	• 3 pidevat piiksu • Üks kiire vilkumine • Keelab seadmega töötamise

5. Hooldus

Remont

Kasutaja tehtav remont

1. Veenduge regulaarselt, et läätsel poleks kõvastunud hambavaike. Vajaduse korral kasutage ettevaatlikult seadme külge kleepunud vaigu eemaldamiseks teemanti mittesisaldavat hambaraviinstrumenti.
2. Valgusmõõdikud on väga erinevad ja need on mõeldud konkreetsete lambi juhtotsakute ja läätsede jaoks. Ultradent soovitab standardse võimsusega režiimis regulaarselt väljundit kontrollida. MÄRKUS. Tegelik arvväärtus on tavaliste valgusmõõdikute ja kõvastamislambi kohandatud LED-komplekti ebatäpsuse tõttu moonutatud.

Tootja tehtav remont

1. Seadet tohib remontida ainult volitatud hooldupersonal. Ultradent tagab remonditöödeks dokumentatsiooniga hooldupersonali.
2. Kui saadate seadmed remonti, hooldusse või kalibreerimisse, eemaldage alati kõvastamislambist ja laadijast akud. Pakkige akud, laadija, adapter ja kõvastamislamp eraldi tagastuskarpi.
3. Järgige akude saatmise korral kohalikke eeskirju.

Akude hooldamine
Akude laadimine ja vahetamine
Kõvastamislambil on 4 laetavat liitiumraudfosfaatakut.

Akude laadimine

1. Ühendage laadija pistikupessa.
2. Pange akud laadijasse, nii et positiivne (+) poolus jääks laadija indikaatortulede poole.
3. Rohelised tuled näitavad, et akud on kasutamiseks valmis.
4. Akude laadimine võtab aega 1–3 tundi. Jätke akud laadijasse, kuni need on kasutamiseks valmis.

MÄRKUS. Kui laadija punane tuli ei muutu pärast akude rohkem kui kolmetunnist laadimist roheliseks, võib aku vigane olla ja seda ei ole võimalik laadida. Proovige uut akut või võtke ühendust Ultradenti klienditeenindusega, et tellida uus komplekt laaditavaid akusid.

Akude vahetamine/sisestamine

1. Eemaldage tagumine kate, pöörates seda veerandpöörde võrra vastupäeva.
2. Eemaldage akud.
3. Sisestage uued akud, positiivne (+) poolus eespool.
4. Paigaldage uuesti tagumine kate, joondades selle ja lukates seda õrnalt samal ajal päripäeva keerates. Kui kate on kindlalt paigas, kõlab klõpsatus.
5. Seade on kasutamiseks valmis.

Vajaduse korral lubab Ultradent kasutada kõvastamislambis järgmisi MITTELAETAVAID akusid.
MÄRKUS. ÄRGE proovige mittelaetavaid akusid laadida.

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

Tühjad akud: kõvastamislamp annab kasutajale märku, et on aeg akusid vahetada, kui vilgub punane aku tühjenemise indikaatortuli. Kui aku saab liiga tühjaks, kõlab 3 piiksuga hoiatusheli ja kõvastamislampi ei ole võimalik edasi kasutada, kuni akusid pole laetud või uusi akusid sisestatud. (Vt hoiatuste kiirjuhendit)

laadimisaeg ja aku kasutusiga: kõvastamislambi täislaetud aku kasutusiga oleneb režiimi/aja intervallist, aku tüübist, kasutamissagedusest ja LED-tulede tõhususest. Üldiselt peaksid laetavad akud kestma ligikaudu 400 kõvastamistsüklit. Mittelaetavad akud võivad kesta 2–3 korda kauem.

- Soovitatav laadimisintervall: aku tühjenemise indikaatori süttimise korral või olenevalt kasutusest ligikaudu iga 1–2 nädala tagant.
- Lisaakud: kõvastamislambil on 4 laetavat akut. Soovitame hoida käepärast ka mittelaetavate CR123A akude varukomplekti, juhuks kui laetavate akudega on probleeme või need lähevad kaotsi.
- Aku eeldatav kasutusiga: laetavaid liitiumraudfosfaatakusid saab laadida ligikaudu 1000–2000 korda. Tavakasutuse ja õige hooldamise korral peaksid akud kestma kuni viis aastat, kuid need tuleb vajaduse korral välja vahetada

Garantii

Ultradent garanteerib, et see instrument vastab 5 aasta jooksul* tootega kaasasolevas Ultradenti dokumentatsioonis sätestatud materjali tehnilistele andmetele ja et instrumendi materjal/konstruktsioon pole defektne. See garantii rakendub üksnes algsele ostjale ja seda ei saa edasi anda. Kõik defektsed tooted tuleb Ultradentile tagastada. VALO juhtmeta kõvastamislambi süsteem ei sisalda kasutaja hooldatavaid osi. VALO juhtmeta kõvastamislambi ümbertegemise korral kaotab garantii kehtivuse.
VALO juhtmeta kõvastamislambi garantii ei hõlma kliendi tekitatud kahju. Näiteks kui VALO juhtmevaba kõvastamislampi kasutatakse valesti või see pillatakse maha ja lääts puruneb, maksab klient vajalike remonditööde eest.
* Müügikviitungiga, millel on toote hambaarstile müümise kuupäev.

6. Töötlemine

Niisutage pärast igat kasutuskorda marlilappi või pehmet riidelappi lubatud pinnadesinfitseerijaga ja pühkige seadme pinda ning läätse.

LUBATUD PUHASTUSVAHENDID
- Lysol Brand III desinfitseerimispihus (soovitatav)
- Isopropüülalkohol
- Etüülalkoholipõhised puhastusvahendid
- Lysol®-i* kontsentraat (ainult alkoholipõhine)
- Cavicide™-i* tooted (mittevalgendavad)**

KEELATUD PUHASTUSVAHENDID (MITTE KASUTADA)
- Mis tahes kange leeliseline puhastusvahend, k.a kätepesuseebid ja nõudepesuvahendid
- Valgendipõhised puhastusvahendid (nt Clorox™*, Sterilox™*)
- Vesinikperoksiidipõhised puhastusvahendid
- Abrasiivsed puhastusvahendid (nt Comet Cleanser™*)
- Atsetooni- või süsivesinikupõhised puhastusvahendid
- MEK (metüületüülketoon)
- Birex®*
- Glutaaraldehüüd
- Kvaternaarse ammooniumkloriidi soola põhised puhastusvahendid (v.a Cavicide™*)
- Cavicide1™-i* lahus või lapid

* Mõne muu ettevõtte kaubamärk peale Ultradenti
** Võib kasutamise korral värvi pleegitada

AKULAADIJA
Kui seadet on tarvis puhastada, eemaldage laadija vooluvõrgust, niisutage riidelappi isopropüülalkoholiga ja pühkige õrnalt laadija või akude pinda. Laske laadijal täielikult ära kuivada, enne kui selle uuesti kasutusele võtate.

LAMBI KAITSME PUHASTAMINE
Desinfitseerige külmalt VALO juhtmeta lambi kaitset mis tahes pinnadesinfitseerijaga. ÄRGE kasutage autoklaavi.

7. Ladustamine ja kõrvaldamine

Kui ladustate kõvastamislampi kauem kui 2 nädalat või pakite selle teisaldamiseks 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 60 °C (140 °F) või otsese päikesevalguse käes.

Kõvastamislambi 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 kaitsmed	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Saksamaa	Tootja: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Valmistatud USA-s	Turustaja: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO juhtmeta lambi kaitse	CE		
VALO laadija	CE		
VALO akud	CE		

Tehniline teave / andmed

<table>
<tr><th>Atribuut</th><th colspan="5">Teave/andmed</th></tr>
<tr><td>Lääts</td><td colspan="5">Läbimõõt 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Lainepikkuse vahemik</td><td colspan="5">• Kasutatav lainepikkuse vahemik: 385–515 nm
• Tipplainepikkused: 395–415 nm ja 440–480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Valguse intensiivsuse tabel</td><td colspan="4">Nimikiirgavuse võrdlustabel</td><td rowspan="6">Kiirgavus erineb olenevalt instrumendi võimsusest, mõõtmismeetodist ja lambi paigutusest.
† Demetroni radiomeetreid ja MARC-i spektrianalüsaatoreid tuleb kasutada üksnes viitena, kuna neil on väiksemad avad kui VALO kõvastamislampidel.
* Demetroni radiomeetreid tuleb võimsuse ja spektraalse reaktsiooni piirangute tõttu kasutada üksnes viitena.
‡ Kiirgavus vastab gigaherts-spektrianalüsaatoriga mõõtmise korral standardile ISO 10650.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Mõõteinstrument</td><td rowspan="2">†* Demetron L.E.D. Radiomeeter</td><td rowspan="2">† MARC spektrianalüsaator</td><td colspan="2">‡ Gigaherts-spektri-analüsaator</td></tr>
<tr><td>Kiirgavus</td><td>Kogu-võimsus</td></tr>
<tr><td>Mõõdiku ava</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standardse võimsusega režiim (±10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Eriti võimas režiim (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/–20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Eriti võimas kvadrandi režiim (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO ortodontiline juhtmeta kõvastamis-lamp</td><td colspan="2">Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus), IEC 60601-1-2 (EMÜ)</td><td colspan="3">Kaal:
• Koos akudega: 6 untsi (190 grammi)
• Ilma akudeta: 5 untsi (150 grammi)
Mõõtmed: (8 × 1,28 × 1,06) tolli, (203 × 32,5 × 27) mm</td></tr>
<tr><td>Laadija toiteallikas</td><td colspan="2">Väljund: 12 V (alalisvool) 500 mA juures
Sisend: 100–240 V (vahelduvvool)
Ultradent P/N 5930 VALO laadija toiteallikas koos rahvusvaheliste pistikuadapteritega</td><td colspan="3">Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus)
Juhtme pikkus: 6 jalga (1,8 meetrit)
VALO laadija toiteallikas on II meditsiiniklassi toiteallikas, mis võimaldab seadme toitevõrgust isoleerida</td></tr>
<tr><td>VALO laadija</td><td colspan="5">VALO 3,6 V (alalisvool) nutikas liitiumraudfosfaataku laadija:
• Automaatne väljalülitumine aku täislaadimise korral
• Vigaste akude automaatne tuvastamine
• Kaitsed: soojuse, ülepinge, lühise, ümberpööratud polaarsuse
o Punane LED-tuli – laadimine
o Roheline LED-tuli – tühi või täis laetud
o LED-tuli ei põle – lühis
• Laadimisaeg: 1–3 tundi
Reiting: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO akud</td><td colspan="5">Laaditavad: Ohutu liitiumraudfosfaataku (LiFePO4) RCR123A
• Tööpinge: 3,2 V (alalisvool)
Reitingud: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Töötingi-mused</td><td colspan="5">Temperatuur: 10–32 °C (50–90 °F)
Suhteline õhuniiskus: 10–95%
Õhurõhk: 700–1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Töötsükkel</td><td colspan="5">Kõvastamislamp on mõeldud lühiajaliseks kasutamiseks. Maksimaalse keskkonnatemperatuuri (32 °C) juures järjest kasutamise korral 1 minut SEES, 30 minutit VÄLJAS (jahtumisaeg).</td></tr>
</table>

Tõrkeotsing

Kui alltoodud lahendused ei kõrvalda probleemi, võtke ühendust Ultradentiga telefonil 800 552 5512. Väljaspool Ameerika Ühendriike võtke ühendust Ultradenti või hambaravitoodete edasimüüjaga.	
Probleem	**Võimalikud lahendused**
Lamp ei lülitu sisse	1) Vajutage seadme toitesäästurežiimist äratamiseks aja/režiimi või toitenuppu. 2) Vaadake aku laetuse olekut punase aku tühjenemise indikaatori järgi. 3) Veenduge, et seadmesse oleksid õigesti sisestatud uued akud. 4) Kui punane ja kollane hoiatustuli vilguvad, tähendab see, et kõvastamislamp on saavutanud sisemise temperatuuri ohutuspiiri. Laske kõvastamislambil 10 minutit jahtuda või kasutage seadme kiireks mahajahutamiseks jahedat niisket käterätti. 5) Kui punane hoiatustuli vilgub ja piiksub pidevalt, võtke seadme remontimiseks ühendust Ultradenti klienditeenindusega..
Lamp ei jää soovitud ajaks sisse.	1) Veenduge režiimi ja ajastamistulede põhjal, et sisestatud aeg oleks õige. 2) Vaadake aku laetuse olekut aku tühjenemise indikaatori järgi. 3) Veenduge, et seadmesse oleksid õigesti sisestatud uued akud.
Lamp ei kõvasta vaike ettenähtud viisil	1) Veenduge, et läätsel poleks kõvastunud vaigu-/komposiidijääke. 2) Veenduge vastavate oranžide UV-kaitseprillide abil, et LED-tuled toimiksid. 3) Kontrollige valgusmõõdikuga toitetaset. Valgusmõõdiku kasutamise korral soovitab Ultradent kontrollida kõvastamislampi standardse võimsusega režiimis. MÄRKUS. Tegelik arvväärtus on tavaliste valgusmõõdikute ja kõvastamislambi kohandatud LED-komplekti ebatäpsuse tõttu moonutatud. Valgusmõõdikud on väga erinevad ja need on mõeldud konkreetsete lambi juhtotsakute ja läätsede jaoks. 4) Kontrollige kõvastuva vaigu aegumiskuupäeva. 5) Veenduge, et järgiksite tootja soovitatavat õiget tehnikat.
Akusid ei laeta	1) Veenduge, et akud oleksid õigetpidi laadijasse sisestatud, ja laske akudel 1–3 tundi laadida. 2) Kui laadija punased tuled ei muutu roheliseks, võtke asendusakude ja/või -laadija hankimiseks ühendust Ultradenti klienditeenindusega. 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 toimivasse pistikupessa viidud. 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

Juhised 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 – juhised**
Raadiosageduskiirgus CISPR 11	1. rühm	Kõvastamislambis kasutatakse akusid ning seda ei mõjuta elektromagnethäired, raadiosagedus ega liigpinge piiramine. Kõvastamislamp kasutab elektri- ja elektromagnetenergiat üksnes sisemiste funktsioonide tarbeks. Seetõttu on seadmest tuleva raadiosageduskiirguse tase väga madal ja see ei põhjusta tõenäoliselt lähedalasuvates elektroonikaseadmetes häireid. Harmooniliste kiirguse ja pinge kõikumise katsed ei ole kõvastamislambi puhul kohased, kuna seade töötab akutoitel. Kõvastamislamp sobib kasutamiseks kõigis hoonetes, k.a elamud ja ruumid, mis on ühendatud otse avaliku madalpinge vooluvõrguga, millest varustatakse elamuid.
Raadiosageduskiirgus CISPR 11	B-klass	
Harmooniline kiirgus IEC 61000-3-2	Ei kohaldu	
Pingekõikumised/väreluskiirgus vastavalt standardile IEC 61000-3-3	Ei kohaldu	

Juhised 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	Nõuetele vastavuse tase	Elektromagnetilise keskkonna juhised
Elektrostaatiline lahendus (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV õhk	±8 kV kontakt ±15 kV õhk	Füüsilisele keskkonnale peavad kehtima järgmised piirangud. 1. IP-kood: IP20 2. Ärge kastke vedelikku. 3. Ärge kasutage kergsüttiva gaasi lähedal. Seade on mitte-APG ja mitte-AP. 4. Õhuniiskuse vahemik ladustamise korral: 10–95% 5. Temperatuurivahemik ladustamise korral: 10–40 °C
Vastuvõtlikkus kiiretele voolu muutustele IEC 61000-4-4	±2 kV toiteliinide puhul ±1 kV sisend-/väljundliinide puhul	±2 kV toiteliinide puhul 1. märkus. Kõvastamislambil puuduvad I/0 pordid.	Kõvastamislamp töötab akutoitel ja seda ei saa vahelduvvooluvõrguga ühendada. Kuna kõvastamislamp töötab akutoitel, ei rakendu sellele voolu muutused, impulssliigpinged, pingelohud, lühised, toitekatkestused ega vahelduvvooluvõrgu variatsioonid. Eelnimetatu võib kehtida lisatarvikuna saadaoleva akulaadija kohta, kuid see on VALO juhtmeta kõvastamislambist eraldiseisev seade, mis ei avalda kõvastamislambi talitlusele olulist mõju. Kui kõvastamislambi akupinge langeb 4 V-ni (alalisvool), ei saa seadet kasutada. VALO juhtmeta kõvastamislamp lülitub välja. Uute akude sisestamise ja ettenähtud toitetaseme taastamise korral kõvastamislamp taaskäivitub ning naaseb toitekatkestuse eelsesse olekusse. Kõvastamislamp taastub ise toitekatkestusest.
Impulssliigpinge IEC 61000-4-5	±1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	±1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	
Pinge, pingelohud, lühised, toitekat-kestused ja sisendtoite-liinide variatsioonid IEC 61000-4-11	< 5% U (> 95% U lohk 0,5 tsükli korral) 40% U (60% U lohk 5 tsükli korral) 70% U (30% U lohk 25 tsükli korral) < 5% U (> 95% U lohk 5 s korral)	< 5% U (> 95% U lohk 0,5 tsükli korral) 40% U (60% U lohk 5 tsükli korral) 70% U (30% U lohk 25 tsükli korral) < 5% U (> 95% U lohk 5 s korral) 2. märkus. Isetaastumine	
Võrgusagedus (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Võrgusageduse magnetväljad peaksid vastama tavapärastele tasemetele, mis esinevad tavalistes, elu-, koduse tervishoiu, äri-, haigla- ja militaarkeskkondades.
1. märkus. Kõvastamislambil pole porte või juurdepääsetavaid I/O liine.			

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.			
IHÄIREKIND-LUSE katse	Katse tase vastavalt standar-dile IEC 60601	Nõuetele vastavuse tase	Elektromagnetilise keskkonna juhised
Raadio-sageduse juhtivus	3 Vrms	3 Vrms	Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohi kasutada kõvastamislambi mis tahes osadele, k.a kaablitele, lähemal kui saatja sageduse kohta kehtiva võrrandi põhjal arvutatud soovitatav vahemaa. Soovitatav vahemaa: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,5 GHz P on saatja maksimaalne väljundvõimsuse nimiväärtus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele ja d on soovitatav vahemaa meetrites (m). Kohapeal läbiviidud elektromagnetilise uuringu käigus tuvastatud fikseeritud kõrgsageduslike saatjate välja tugevus a peab iga sagedusvahemiku korral olema väiksem kui ühilduvustase b. Häired võivad tekkida järgmise sümboliga seadmete lähedal.
IEC 61000-4-6	150 kHz kuni 80 MHz	150 kHz kuni 80 MHz	
Raadiosageduskiirgus	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz kuni 2,5 GHz	80 MHz kuni 2,5 GHz	
1. MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz korral rakendub kõrgem sagedusvahemik. 2. MÄRKUS. Need juhised ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetlainete hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime. a Statsionaarsete raadiosaatjate, nagu raadiotelefonide (mobiilid/juhtmevabad) põhijaamad ja kaasaskantavad raadiosaatjad, amatöörraadiojaamad, AM-, FM-raadio- ja telejaamad, väljatugevust pole teoreetiliselt võimalik täpselt prognoosida. Statsionaarsete kõrgsageduslike saatjate elektromagnetilise keskkonna hindamiseks võiks kaaluda paigalduskoha elektromagnetilist uurimist. Kui mõõdetud 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 kõvastamislambi asendi või asukoha muutmine. b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peab välja tugevus jääma alla 3 V/m.			

Juhised ja tootja deklaratsioon kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete ning VALO juhtmeta kõvastamislambi vaheliste kauguste kohta			
Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus raadiosageduskiirguse põhjustatud häired on kontrolli all. Kõvastamislambi kasutaja saab elektromagnetilisi häireid ennetada, hoides kõvastamislampi kaasaskantavatest ja mobiilsetest raadiosageduslikest sideseadmetest (saatjatest) 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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz kuni 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters
Kõvastamislampi on katsetatud standardi IEC 60601-1-2:2014 kohaselt ja sellele on rakendatud kiirgusvälja tugevusega 10 V/m sagedusvahemikus 80 MHz kuni 2,5 GHz. Väärtus 3Vrms vastab eespool toodud valemites V1-le ja väärtus 10 V/m E1-le. Eespool nimetamata maksimaalse väljundvõimsuse nimiväärtusega saatjate 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. 1. MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz korral rakendub kõrgema sagedusvahemiku vahemaa. 2. MÄRKUS. Need juhised ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetlainete hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime.			

Vezeték Nélküli Orto VALO™ HU

Kezelőlámpa

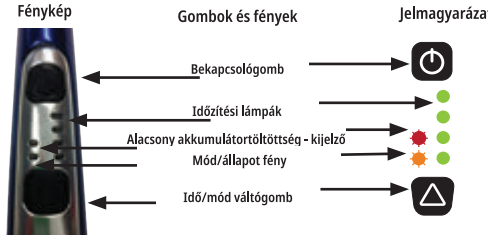
1. Termékleírás

Szélessávú spektrumával a vezeték nélküli Orto-VALO készülék minden fényre keményedő termék polimerizálására szolgál a 385-515 nm hullámhossztartományban az ISO 10650 szerint. A vezeték nélküli Orto-VALO kezelőlámpa Ultradent VALO újratölthető elemeket és akkumulátortöltőt használ. A kezelőlámpát úgy tervezték, hogy illeszkedjen egy szabványos fogorvosi egységbe, vagy egyedileg felszerelhető a készlethez tartozó konzol segítségével.

Vezeték nélküli Orto-VALO termékösszetevők:

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

Vezérlők áttekintése:



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

2. Javallatok/Szándékolt cél

Fotoaktivált fogászati helyreállító anyagok és ragasztók kezelésére szolgáló fényforrás.

3. Figyelmeztetések és óvintézkedések

2. kockázati csoport
VIGYÁZAT: a termék UV-sugárzást bocsát ki. A kitettség a szem vagy a bőr irritációját okozhatja. 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 tűzveszély elkerülése érdekében:
    - o NE keverje az újratölthető elemeket nem újratölthető elemekkel vagy más akkumulátortípusokkal.
    - o NE próbálja feltölteni a nem újratölthető elemeket.
    - o NE sterilizáljon hővel semmilyen akkumulátort, akkumulátorérintkezőt, töltőt vagy váltakozó áramú adaptert, illetve ne permetezze semmilyen folyadékkal. Ha az akkumulátortöltő érintkezőin korrózió lép fel, hívja fel az Ultradent ügyfélszolgálatot a csere megrendelése érdekében.
    - o NE töltse az elemeket gyúlékony anyagok körül.
    - o NE tartsa a töltőt klinikai műtőben.
- A sérülésveszély elkerülése érdekében NE használjon korrodált (rozsdás), horpadt, szagot vagy folyadékot kibocsátó, szakadt vagy hiányzó csomagolású vagy más módon sérült elemeket. Hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, hogy cserelemeket rendeljen.
- A hőirritáció vagy sérülés veszélyének elkerülése érdekében kerülje a folyamatos kezelési ciklusokat, és ne tegye ki a száj lágy szöveteit a közelségnek több mint 10 másodpercig

semmilyen üzemmódban. Ha hosszabb kezelési időre van szükség, használjon több rövidebb kezelési ciklust vagy használjon dupla gyógyászati terméket, hogy elkerülje a lágy szövetek melegítését.

• Legyen óvatos, ha olyan betegeket kezel, akik káros fotobiológiai reakciótól vagy érzékenységtől szenvednek, kemoterápiás kezelésben részesülnek vagy fotoszenzibilitást okozó gyógyszert szednek.

• Ez a készülék érzékeny lehet erős mágneses vagy statikus elektromos mezőkre, amelyek megzavarhatják a programozást. Ha azt gyanítja, hogy ez történt, húzza ki rövid időre a készüléket, majd dugja vissza az aljzatba.

• NE törölje le a kezelőlámpát maró- vagy súrolószerekkel, ne sterilizálja hővel, és ne merítse semmilyen ultrahangos fürdőbe, fertőtlenítőszerbe, tisztítóoldatba vagy -folyadékba. Az itt leírt kezelési utasítások be nem tartása működésképtelenné teheti a kezelőlámpát.

• A berendezés károsodásának elkerülése érdekében NE dugja az ujjait, műszereket vagy más tárgyakat a kezelőlámpa elemtartó rekeszébe.

• A berendezés károsodásának elkerülése érdekében NE próbálja meg tisztítani az arany érintkezőket vagy az elemtartó bármely részét. Ha gondja van, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatot.

• A keresztszennyeződések elkerülése érdekében a védőburkolatok csak egy betegnél használhatók.

• A korrózió kockázatának csökkentése érdekében a használat után távolítsa el a védőburkolatot.

• Ne használja a kezelőlámpát, ha a lencse sérült, így csökken annak a kockázata, hogy a gyanta nem keményedik meg eléggé.

• A készülék fogszabályozási használatra van programozva. Ha bármely más fogászati eljáráshoz használja a vezeték nélküli Orto-VALO készüléket, NE haladja meg a 10 másodpercet standard teljesítményű üzemmódban. Bármely más fogászati eljárás esetén: a pép túlmelegítésének elkerülése érdekében egy teljes 20 másodperces kezelés helyett alkalmazzon két 10 másodperces kezelést.

4. Lépésenkénti utasítások

Előkészítés

1. A kezelőlámpa használata előtt töltse fel az elemeket (lásd az „Elemek karbantartása" című fejezetet).
2. Helyezze a kezelőlámpát egy standard fogorvosi egység tartójába vagy a tartozékként adott szerelési tartóba, amíg felhasználásra kész állapotba nem kerül.
3. Minden használat előtt helyezzen új védőburkolatot a kezelőlámpára.

Higiénikus védőburkolat felhelyezése:

A higiénikus védőburkolat egyedileg a kezelőlámpához van kialakítva, és tisztán tartja a kezelőlámpa felületét. A védőburkolat segít elkerülni a keresztszennyeződéseket, megakadályozza, hogy a fogászati kompozit anyagok rátapadjanak a lencse vagy a kezelőlámpa felületére, és megelőzi a tisztítószerek által okozott elszíntelenedést és korrózíót.

Megjegyzés:

• A higiénikus védőburkolat használata 5-10%-al csökkenti a fénykibocsátást. A kezelőlámpa nagy leadott teljesítménye miatt azonban a kezelés lényegében egyenértékűnek bizonyult.

• A kezelőlámpát minden beteg után megfelelő tisztító- és/vagy fertőtlenítőszerrel tisztítani és fertőtleníteni kell. Lásd a „Kezelés" című fejezetet.

Vezeték nélküli VALO fényvédő:

A vezeték nélküli VALO fényvédő ovális alakú, a maximális használhatóság érdekében elforgatható, és átlátszó védőburkolóval használható.

Felhasználás

1. Mindegyik teljesítmény-üzemmód fogászati anyagok fénykezeléssel történő keményítésére használatos. A javasolt kezelési időket lásd a „Gyors üzemmód-útmutatóban".

MEGJEGYZÉS: A kezelőlámpa úgy van programozva, hogy ciklikusan a standard teljesítményűről az extra teljesítményű, majd az extra teljesítményű kvadráns módra lépjen sorban. Ha például a standard teljesítményű módról az extra teljesítményű kvadráns módra szeretne váltani, először az extra teljesítményű módra kell lépni, majd azután az extra teljesítményű kvadráns módra.

2. A kezelőlámpa tárolja a legutóbb használt időzítési intervallumot és módot, és alapértelmezés szerint visszaállítja ezt a módot, ha megváltozik a mód vagy eltávolítják az elemeket.

Működtetés

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Standard teljesítményű mód

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

• A kezelőlámpa ebbe az üzemmódba lép alapértelmezés szerint, amikor LEGELŐSZÖR bekapcsolják. A mód/állapot fény zölden világít, és a négy zöld időzítési fény felgyullad a standard teljesítményű módot jelezve.

• Az időzítési intervallum megváltoztatásához nyomja meg gyorsan az idő/mód gombot.

• Nyomja meg a bekapcsológombot a kezelés megkezdéséhez. Ha le szeretné állítani a kezelést az időzítési intervallum vége előtt, nyomja meg újra a bekapcsológombot.

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Extra teljesítményű mód

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUM: 1, 2, 3 másodperc

• Standard teljesítményű módban tartsa 2 másodpercig lenyomva az idő/mód váltógombot, majd engedje el. A mód/állapot fény sárgán villog, és három zöld időzítési fény felgyullad és villog az extra teljesítményű módot jelezve.

• Az időzítési intervallumok megváltoztatásához nyomja meg gyorsan az idő/mód váltógombot.

• Nyomja meg a bekapcsológombot a kezelés megkezdéséhez. Ha le szeretné állítani a kezelést az időzítési intervallum vége előtt, nyomja meg újra a bekapcsológombot.

• A standard teljesítményű módba való visszatéréshez tartsa 2 másodpercig lenyomva az idő/mód váltógombot, engedje el, tartsa újra 2 másodpercig, majd engedje el. A mód/állapot fény zölden világít, és a zöld időzítési fények felgyulladnak a standard teljesítményű módot jelezve.

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Extra teljesítményű kvadráns mód

Az extra teljesítményű kvadráns módok úgy vannak kialakítva, hogy lehetővé tegyék az orvos számára egy kvadráns - azaz öt fog - folyamatos kezelését anélkül, hogy el kellene távolítania a vezeték nélküli Orto-VALO kézi eszközt a szájüregből. Az öt fog mindegyike 3 másodpercig lesz neki kitéve, ezt 2 másodperc pihenés követi.

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUM: 5 automatikusan időzített 3 másodperces menet (Megjegyzés: minden kezelési ciklus végén 2 másodperces biztonsági késleltetés van).

- Standard teljesítményű módból tartsa 2 másodpercig lenyomva az idő/mód váltógombot, engedje el, tartsa újra 2 másodpercig lenyomva, és engedje el. A mód/állapot fény sárgán villog, és három zöld időzítési fény felgyullad és villog az extra teljesítményű kvadráns 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 felemelése vagy megérintése felébreszti a kezelőlámpát, és automatikusan visszatér az utolsó beállításra. Az elem élettartamának maximalizálása érdekében hagyja békén a kezelőlámpát, ha nem használja.

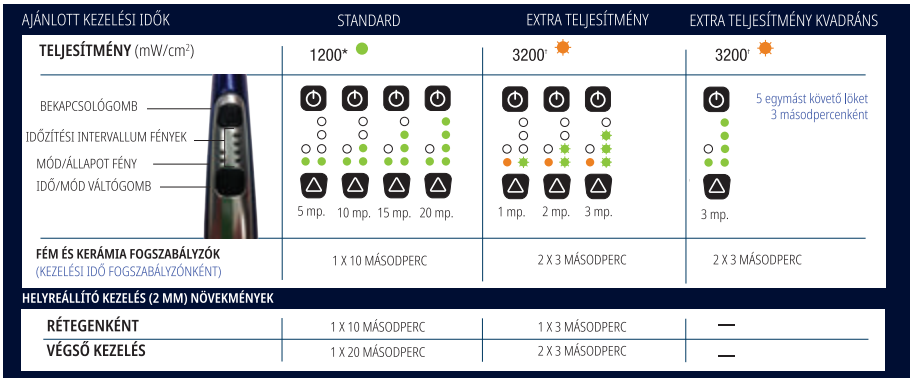
Tisztítás

1. Minden beteg után dobja a használt védőborítót a szemétbe.
2. Lásd a „Kezelés" című fejezetet.

A tartóval kapcsolatos utasítások

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

Gyors üzemmód-útmutató



Gyors útmutató a figyelmeztetésekről:

Teljesítményszint figyelmeztetés	Hőmérséklet figyelmeztetés	Szerviz figyelmeztetés	LED figyelmeztetés
Cserélje ki az elemeket	Hagyja lehűlni	Javításért forduljon az ügyfélszolgálathoz	Javításért forduljon az ügyfélszolgálathoz
• Alacsony akkumulátortöltés: lassan villog • Kikapcsolás: 3 sípolás, villogás • Letiltja a működést	• 3 sípolás • Lassú villogás • Letiltja a működést	• Nincs hang • 2 másodpercenként villog • Engedi a működést	• Folyamatos 3 sípolás • Egyetlen gyors villanás • Letiltja a működést

5. Karbantartás

Javítás

Felhasználó által végzett javítás

1. Rendszeresen ellenőrizze a lencsét, nincs-e rákeményedve fogászati gyanta. Szükség esetén használjon nem gyémántból készült fogászati műszert, hogy óvatosan eltávolítsa a rátapadt gyantát.
2. A fénymérők nagyban különböznek egymástól, és speciális fényvezető csúcsokhoz és lencsékhez vannak tervezve. Az Ultradent azt javasolja, hogy rendszeresen ellenőrizze a leadott teljesítményt standard módban. MEGJEGYZÉS: a valódi numerikus kijelzést torzíthatja a közönséges fénymérők pontatlansága és a kezelőlámpában lévő egyedi LED-csomag.

Gyártó által végzett javítás

1. Javítást csak a hivatalos szerviz személyzete végezhet. Az Ultradent biztosítja a szerviz személyzetének a javítások végzéséhez szükséges dokumentációt.
2. Ha javításra, szervizelésre vagy kalibrálásra küld készülékeket, mindig vegye ki az elemeket a kezelőlámpából és a töltőből. Csomagolja be külön-külön az elemeket, a töltőt, az adaptert és a kezelőlámpát a visszaküldő dobozba.
3. Szállítsa az elemeket a helyi előírásoknak megfelelően.

Elemek karbantartása

Az elemek töltése és cseréje

A kezelőlámpához 4 újratölthető lítium-vasfoszfát elemet mellékelünk.

Hogyan töltsük az elemeket:

1. Csatlakoztassa a töltőt az elektromos aljzatba.
2. Helyezze be az elemeket a töltőbe a pozitív (+) végükkel a töltő jelzőfényei felé.
3. Zöld fény jelzi, hogy az elemek használatra készek.
4. Az elemek töltése 1-3 órát vesz igénybe. Hagyja az elemeket a töltőben, amíg használatra nem készek.

MEGJEGYZÉS: Ha a töltő piros fénye nem vált zöldre, amikor az elemek már több mint három órát töltődtek, előfordulhat, hogy az elem károsodott (sérült), és nem tölthető fel. Próbáljon ki egy új elemet vagy hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, hogy új szett újratölthető elemet rendeljen.

Az elemek cseréje/behelyezése:

1. Távolítsa el a hátsó sapkát az órajárással ellentétes irányba forgatva.
2. Távolítsa el az elemeket.
3. Helyezze be az új elemeket a pozitív (+) végükkel előre.
4. Az órajárás irányába forgatva és finoman nyomva helyezze vissza a hátsó sapkát. A sapka kattan, amikor teljesen a helyére kerül.
5. A készülék használatra kész.

Szükség esetén az Ultradent a következő NEM ÚJRATÖLTHETŐ elemeket engedélyezi a kezelőlámpához:

MEGJEGYZÉS: NE próbálja feltölteni a nem újratölthető elemeket.

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

Alacsony akkumulátortöltés: A kezelőlámpa úgy jelzi a felhasználónak, hogy ideje elemet cserélni, hogy az alacsony akkumulátortöltés jelzőfény pirosan villog. Ha az elem töltése túl alacsony lesz, 3 sípoló figyelmeztető hangjelzés hallatszik, és a kezelőlámpát nem lehet további működtetni, amíg az elemeket fel nem töltik vagy új elemeket nem helyeznek be. (Lásd a Gyors útmutatót a figyelmeztetésekről)

töltési idő és az elem élettartama: A teljesen feltöltött elem élettartama a kezelőlámpában függ az üzemmódtól/időintervallumtól, az elem típusától, a felhasználás mértékétől és a LED hatékonyságától. Az újratölthető elemek általában 400 kezelési ciklusnyit kell tartsanak. A nem újratölthető elemek 2-3-szor hosszabb ideig tarthatnak.

- Ajánlott feltöltési intervallum: Ha az alacsony akkumulátortöltés jelzőfény felgyullad, vagy körülbelül 1-2 hetente, használattól függően.
- Extra elemek: A kezelőlámpához 4 újratölthető elemet mellékelünk. Javasoljuk, hogy az újratölthető elemek problémája vagy elvesztése esetére tartson kéznél egy tartalék készlet nem újratölthető CR123A elemet.
- Elemek élettartama: Az újratölthető lítium-vasfoszfát elemek körülbelül 1000-2000 alkalommal tölthetők fel. Normál használatot és megfelelő gondozást alapul véve az elemek akár öt évig is tarthatnak, de szükség esetén cserélni kell

Jótállás

Az Ultradent ezennel garantálja, hogy a műszer 5 évig* minden lényeges szempontból megfelel a termékhez az Ultradent által csatolt dokumentációban szereplő előírásoknak, és mentes minden anyag- vagy kivitelezési hibától. A jótállás csak az eredeti vásárlóra vonatkozik, és nem átruházható. Minden hibás terméket vissza kell küldeni az Ultradentnek. A VALO vezeték nélküli kezelőlámpa-rendszernek nincsenek a felhasználói által szervizelhető összetevői. Ha hozzányúl a vezeték nélküli VALO kezelőlámpához, az érvényteleníti a jótállást.

A vezeték nélküli VALO kezelőlámpa jótállása nem vonatkozik a vevő által okozott kárra. Ha például a vezeték nélküli VALO-t rosszul használják vagy leejtik, és eltörik a lencse, akkor a vevőnek kell a szükséges javításokat kifizetni.

*A fogorvosnak történő értékesítés dátumát igazoló nyugtával.

6. Kezelés

Minden használat után nedvesítsen meg egy gézt vagy puha kendőt egy jóváhagyott felületi fertőtlenítőszerrel, és törölje le a felületét és a lencsét.

ELFOGADHATÓ TISZTÍTÓSZEREK::
- Lysol Brand III fertőtlenítő spray (javasolt)
- Izopropanol
- Etilalkohol-alapú tisztítók
- Lysol®* koncentrátum (csak alkoholalapú)
- Cavicide™* termékek (nem fehérítő)**

NEM ELFOGADHATÓ TISZTÍTÓSZEREK - NE HASZNÁLJA EZEKET:
- Bármilyen erős alkáli tisztítószer, ideértve a kézmosó- és mosogatószereket
- Fehérítőalapú tisztítószerek (pl. Clorox™*, Sterilox™*)
- Hidrogénperoxid-alapú tisztítószerek
- Súrolószerek (pl. Comet Cleanser™*)
- Aceton- vagy szénhidrogén-alapú tisztítószerek
- MEK (metil-etil-keton)
- Birex®*
- Glutaraldehid
- Kvaterner ammónium-klorid-só alapú tisztítószerek (a Cavicide™* kivételével)
- Cavicide1™* oldatok vagy törlők

*Az Ultradenttől független vállalat védjegye
** Ha ezt használja, fakíthatja a színt

AKKUMULÁTORTÖLTŐ:
Ha szükségessé válik a tisztítás, húzza ki a töltőt, nedvesítse meg a kendőt izopropanollal, és óvatosan törölje le a töltő vagy az elemek felületét. Mielőtt folytatná a felhasználást, hagyja teljesen megszáradni a töltőt.

A FÉNYVÉDŐ TISZTÍTÁSA:
Fertőtlenítse hidegen a vezeték nélküli VALO fényvédőt bármilyen felületfertőtlenítővel. NE sterilizálja hővel.

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 60 °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		
VALO védőborítók	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Németország	Gyártó: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Az USA-ban készült	Forgalmazó: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Vezeték nélküli VALO fényvédő	CE		
VALO töltő	CE		
VALO elemek	CE		

Technikai információk/adatok

<table>
<tr><th>Jellemző</th><th colspan="6">Információ/specifikáció</th></tr>
<tr><td>Lencse</td><td colspan="6">Átmérő 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Hullámhossz¬tartomány</td><td colspan="6">• Használható hullámhossztartomány: 385-515 nm
• Csúcshullámhosszak: 395-415 nm és 440-480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Fény-intenzitások táblázata</td><td colspan="5">Névleges sugárzáskibocsátási összehasonlító táblázat</td><td rowspan="6">A sugárzáskibocsátás a műszer képességétől, a mérési módszertől és a lámpa elhelyezésétől függően változik.
† A Demetron radiométereket és a MARC spektrumanalizátorokat csak referenciaként lehet használni, mivel az apertúrájuk kisebb, mint a VALO kezelőlámpáé.
* A Demetron radiométereket csak referenciaként lehet használni a teljesítmény és a spektrális válasz korlátai miatt.
‡ Ha Gigahertz-es spektrumanalizátorral mérik, a sugárzáskibocsátás megfelel az ISO 10650-nek.</td></tr>
<tr><td>Mérőműszer</td><td>†* Demetron L.E.D. radiométer</td><td>† MARC spektrumanalizátor</td><td colspan="2">‡ Gigahertz-es spektru-manalizátor</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Kibo-csátás</td><td>Összteljes-ítmény</td></tr>
<tr><td>A mérő apertúrája</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standard teljesítmény (±10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Extra teljesítmény (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Extra teljesítmény kvadráns (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Vezeték nélküli Orto-VALO kezelőlámpa</td><td colspan="3">Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Tömeg:
• Elemekkel: 6 oz. (190 gramm)
• Akkumulátor nélkül: 5 oz. (150 gramm)
Méret: 203 x 32,5 x 27 mm</td></tr>
<tr><td>Töltő tápegység</td><td colspan="3">Kimenet - 12 V DC 500 mA-nél
Bemenet - 100 - 240 V AC
Ultradent cikkszám: 5930, VALO töltő tápegység nemzetközi dugókkal</td><td colspan="3">Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság)
Vezeték hossza - 1,8 méter
A VALO töltő tápegység orvosi II. osztályú tápegység, és szigetelést biztosít a hálózati tápellátástól</td></tr>
<tr><td>VALO töltő</td><td colspan="6">VALO 3,6 V DC lítium-vasfoszfát intelligens akkumulátortöltő:
•Automatikus kikapcsolás, ha teljesen fel van töltve
•Hibás akkumulátorok automatikus felismerése
•Védelmek: hő, túlterhelés, rövidzárlat, fordított polaritás
o Piros LED – Töltés
o Zöld LED – Üres vagy teljesen feltöltve
o LED kikapcsolva – rövidzárlat
• Töltési idő: 1-3 óra
Osztályozás: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO elemek</td><td colspan="6">Újratölthető: Biztonságos vegyület: lítium-vasfoszfát (LiFePO4) RCR123A
• Működési feszültség: 3,2 V DC
Osztályozások: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Működési feltételek</td><td colspan="6">Hőmérséklet: +10 - +32 °C
Relatív páratartalom: 10% - 95%
Környezeti nyomás: 700 - 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Működési ciklus:</td><td colspan="6">A kezelőlámpa rövid időtartamú működtetésre szolgál. A maximális környezeti hőmérsékleten (32 °C) 1 perc folyamatos bekapcsolás után 30 percre ki kell kapcsolni (lehűlési időtartam).</td></tr>
</table>

Hibakeresés

Ha az alább javasolt megoldások nem oldják meg a problémát, kérjük, hívja az Ultradent-et a 800-552-5512-es telefonszámon. Az Egyesült Államokon kívül hívja az Ultradent forgalmazót vagy a fogászati kereskedőt.

Probléma	Lehetséges megoldások
A lámpa nem gyullad fel	1) Az energiatakarékos módból való kilépéshez nyomja meg az idő/mód vagy a bekapcsológombot. 2) Ellenőrizze az elemek töltöttségi állapotát a piros alacsony akkumulátortöltés jelzőfénnyel. 3) Ellenőrizze, hogy a friss elemeket megfelelően helyezte-e be a készülékbe. 4) Ha a piros és sárga figyelmeztető LED-ek villognak, az azt jelenti, hogy a kezelőlámpa elérte a belső hőmérséklet biztonsági határértékét. Hagyja lehűlni a kezelőlámpát 10 percig vagy egy hűvös, nedves törülközővel gyorsan hűtse le a készüléket. 5) Ha a piros figyelmeztető LED villog és folyamatosan sípol, hívja fel javításért az Ultradent ügyfélszolgálatát.
A lámpa nem marad felgyújtva a kívánt ideig	1) Ellenőrizze a mód és időzítési fényeket, hogy helyes időt adott-e meg. 2) Ellenőrizze az elemek töltöttségi állapotát az alacsony akkumulátortöltés jelzőfénnyel. 3) Ellenőrizze, hogy a friss elemeket megfelelően helyezte-e be a készülékbe.
A lámpa nem kezeli megfelelően a gyantákat	1) Ellenőrizze a lencsét, nem maradt-e rajta megkeményedett gyanta/kompozit. 2) Megfelelő borostyánsárga UV-védőszemüveg használatával ellenőrizze, hogy a LED-fények működnek-e. 3) Ellenőrizze a teljesítményszintet fénymérővel. Ha fénymérőt használ, az Ultradent azt javasolja, hogy a kezelőlámpát standard teljesítményű módban ellenőrizze. MEGJEGYZÉS: A valódi numerikus kijelzést torzíthatja a közönséges fénymérők pontatlansága és a kezelőlámpa által használt egyedi LED-csomag. A fénymérők nagyban különböznek egymástól, és speciális fényvezető csúcsokhoz és lencsékhez vannak tervezve. 4) Ellenőrizze a gyógygyanta szavatossági idejét. 5) Győződjön meg róla, hogy a gyártó ajánlásának megfelelő technikát követ.
Az elemek nem töltődnek	1) Győződjön meg róla, hogy az elemek a megfelelő helyzetben vannak-e behelyezve a töltőbe, és hagyja az elemeket 1-3 órán keresztül töltődni. 2) Ha a töltő piros fényei nem változnak zöldre, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, hogy csereelemeket és/vagy töltőt rendeljen. 3) Ha a töltőn sem a zöld, sem a piros fény nem látható, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát a töltő és/vagy a váltóáramú adapter megrendelése vagy cseréje érdekében.
A töltő nem tölti az elemeket	1) Győződjön meg róla, hogy a töltő csatlakoztatva van, és a hálózati adapter csatlakoztatva van egy működő hálózati aljzathoz. 2) Ha a töltőn a zöld vagy a piros fény nem látható, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát új töltőért és/vagy váltóáramú adapterért.
Nem lehet változtatni a módot vagy az időintervallumot	1) Tartsa lenyomva mind az idő/mód, mind a bekapcsológombot, amíg egy sor sípolás jelzi, hogy a kezelőlámpa zárolása fel van oldva.

9. Vegyes információk

Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses kibocsátás		
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.		
Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - irányelvek
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A kezelőlámpa elemeket használ, és nem érinti az EMI, RF vagy túlfeszültség-elnyomás. 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 kibocsátási és feszültségingadozás-tesztelés nem alkalmazható a kezelőlámpára, mert elemmel működik. A kezelőlámpa minden létesítményben való használatra alkalmas, ideértve a hazai létesítményeket és azokat, amelyek közvetlenül a háztartási használatra szánt épületeket ellátó kisfeszültségű hálózathoz csatlakoznak.
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	B osztályú	
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	N/A	
Feszültségingadozások/villogás IEC 61000-3-3	N/A	

Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses immunitás			
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.			
IMMUNITÁSI teszt	IEC 60601 tesztelési szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV érintkezéssel ± 15 kV levegőn keresztül	± 8 kV érintkezéssel ± 15 kV levegőn keresztül	A fizikai környezetet a következőkre kell korlátozni: 1. IP kód: IP20 2. Ne mártsa folyadékba. 3. Ne használja gyúlékony gáz közelében. Az egység nem APG és nem AP. 4. Tárolási páratartalom-tartomány: 10% - 95% 5. Tárolási hőmérséklet-tartomány: 10 - 40 °C
Gyors villamos tranziens/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV a tápegység vezetékeire ± 1 kV a bemeneti/kimeneti vezetékekre	± 2 kV a tápegység vezetékeire 1. megjegyzés: A kezelőlámpán nincs I/O port	A kezelőlámpa elemmel működik, és nem képes csatlakozni a váltóáramú tápfeszültséghez. Mivel a kezelőlámpa elemmel működik, nem érintik az elektromos tranziensek, túlfeszültségek, feszültségcsökkenések, rövidzárlatok, megszakítások vagy a váltóáramú tápfeszültség változásai. A tartozék akkumulátortöltőre vonatkozhatnak a fentiek, de külön van, és nem kritikus a vezeték nélküli VALO kezelőlámpa működéséhez. Ha a kezelőlámpa elemfeszültsége 4 V DC-re csökken, a készülék nem működtethető. A vezeték 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.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	± 1 kV vezetékek között ± 2 kV vezeték és föld között	± 1 kV vezetékek között ± 2 kV vezeték és föld között	
Feszültség, esések, rövidzárlatok, megszakítások és változások a tápegység bemeneti vezetékein IEC 61000-4-11	< 5% U (> 95% U esés 0,5 cikluson át) 40% U (60% U esés 5 cikluson át) 70% U (30% U esés 25 cikluson át) < 5% U (> 95% U esés 5 másod-percen át)	< 5% U (> 95% U esés 0,5 cikluson át) 40% U (60% U esés 5 cikluson át) 70% U (30% U esés 25 cikluson át) < 5% U (> 95% U esés 5 másod-percen át) 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 vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.			
IMMUNITÁSI teszt	IEC 60601 tesztelési szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Vezetési rádiófrekvencia	3 Vrms	3 Vrms	A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket nem szabad közelebb használni a kezelőlámpa bármely részéhez, ideértve a kábeleket is, mint a sugárzó eszköz frekvenciájára vonatkozó egyenlet alapján kiszámított javasolt elkülönítési távolság. Javasolt elkülönítési távolság: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 - 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz P a sugárzó eszköz maximális leadott teljesítménye Watt (W) mértékegységben a gyártó adatai alapján, és d a javasolt elkülönítési távolság méterben. Az elektromágneses helyszíni felmérésa által meghatározott rögzített rádiófrekvenciás sugárzó eszközök térerejének kisebbnek kell lennie, mint az egyes frekvenciatartományokb megfelelőségi szintje. Interferencia következhet be az alábbi jelekkel ellátott eszközök esetében:
IEC 61000-4-6	150 kHz - 80 MHz	150 kHz - 80 MHz	
Sugárzott rádiófrekvencia	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz - 2,5 GHz	80 MHz - 2,5 GHz	

1. MEGJEGYZÉS: a 80 MHz és 800 MHz frekvencia esetén a nagyobb frekvenciatartomány érvényes.
2. MEGJEGYZÉS: ezek az irányelvek nem érvényesek minden helyzetre. Az elektromágneses hullámok terjedésére hatással van az épületek, tárgyak és emberek általi elnyelődés és visszaverődés.
a A rögzített sugárzó eszközök - például (mobil/vezeték nélküli) rádiótelefonok és földi mobil rádiók bázisállomásai, szárazföldi rádiók, amatőr rádiók, AM és FM rádiók, valamint televíziós műsorszórók - térerejét elméletben nem lehet pontosan megjósolni. A rögzített rádiófrekvenciás sugárzó eszközök által okozott elektromágneses környezet felméréséhez meg kell fontolni elektromágneses helyszíni felmérést. Ha a mért térerő azon a helyen, ahol a kezelőlámpát használják, meghaladja a fenti rádiófrekvenciás megfelelőségi szintet, a vezeték nélküli VALO kezelőlámpát meg kell figyelni, hogy ellenőrizzék a normál működést. Ha rendellenes működést tapasztalnak, további intézkedésekre lehet szükség, például a kezelőlámpa átirányítására vagy áthelyezésére.
b A 150 kHz - 80 MHz frekvenciatartományon túl a térerőnek kisebbnek kell lennie, mint 3 V/m.

Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Javasolt elkülönítési távolságok a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a vezeték nélküli VALO kezelőlámpa között			
A kezelőlámpát javasolt olyan elektromágneses környezetben használni, ahol a rádiófrekvenciás sugárzási zavarokat kontrollálják. A kezelőlámpa használója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát, ha a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a kezelőlámpa között betartja a lent feltüntetett távolságokat, figyelembe véve a kommunikációs berendezés maximális leadott teljesítményét..			
Névleges maximális leadott teljesítmény sugárzó eszköz (P, Watt)	Elkülönítési távolság a sugárzó eszköz frekvenciája alapján (méter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0.01	0,12 méter	0,035 méter	0,07 méter
0.1	0,37 méter	0,11 méter	0,22 méter
1	1.7 méter	0,35 méter	0,7 méter
10	3.7 méter	1,11 méter	2,22 méter
100	11.7 méter	3,5 méter	7,0 méter

The curing light has been tested according to IEC 60601-1-2:2014 and passed under radiated field strengths of 10 V/m between 80-MHz to 2.5 GHz. The value of 3Vrms corresponds to V1 and the value 10 V/m corresponds to E1 in the formulas above.
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

VALO™ Orto Bezvadu Cietēšanas Gaismas

LV

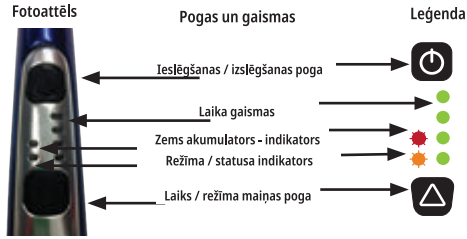
1. Produkta apraksts

Ar savu platjoslas spektru VALO Orto Bezvadu ir izstrādāts, lai polimerizētu visus gaismas kaltētos produktus viļņa garuma diapazonā no 385-515 nm uz ISO 10650. VALO Orto bezvada cietēšanas gaisma izmanto Ultradent VALO uzlādējamās baterijas un akumulatora lādētāju. Cietēšanas gaisma ir paredzēta atpūtai standarta zobārstniecības bloka turētājā vai var tikt pielāgota, izmantojot komplektā iekļauto kronšteinu.

VALO Orto bezvadu produktu komponenti:

- 1 - VALO Orto Bezvadu cietēšanas gaisma
- 4 - Ultradent VALO akumulatori
- 1 - Ultradent VALO akumulatoru lādētājs ar medicīnisku 12VDC maiņstrāvas adapteri
- 1 - VALO Barjeras uzmavas parauga iepakojums
- 1 - Melns gaismas objektīvs
- 1 - VALO bezvadu gaismas aizsargs
- 1 - Konservējošā vieglās virsmas stiprinājuma kronšteins ar dubulto līmlenti

Kontroles pārskats:



Visiem aprakstītajiem produktiem pirms lietošanas rūpīgi izlasiet un saprotiet visas instrukcijas un SDS informāciju.

2. Lietošanas indikācijas / nolūks

Apgaismojuma avots fotoaktivizētiem zobu atjaunojošiem materiāliem un līmvielām.

3. Brīdinājumi un piesardzības pasākumi

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

- NELŪKOJIETIES tieši gaismas izvadā. Pacientiem, 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 kontaktdakšus. Ja šīs sastāvdaļas ir bojātas, nelietojiet un zvaniet Ultradent klientu apkalpošanas dienestam, lai pasūtītu nomaiņu.
- Pārnēsājamas RF sakaru iekārtas var pasliktināt veiktspēju, ja tās tiek izmantotas tuvāk par 30 cm.
- Izmantojiet tikai atļautus piederumus, kabeļus 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 NELIETOJIET uzlādējamās baterijas ar neuzlādējamiem akumulatoriem vai citiem akumulatoru veidiem.
    - o NELIETOJIET uzlādēt neuzlādējamas baterijas.
    - o NEIZMANTOJIET autoklāvu vai izsmidziniet baterijas, akumulatora kontaktus, lādētāju vai maiņstrāvas adapteri ar jebkāda veida šķidrumu. Ja akumulatora lādētāja kontaktos parādās korozija, sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu nomaiņu.
    - o NELIETOJIET akumulatorus uzliesmojošu materiālu tuvumā.
    - o NELIETOJIET lādētāju kliniskajā operācijā.
- Lai izvairītos no savainojuma riska, NEIZMANTOJIET baterijas, kurām ir korozija (rūsa), tek šķidrums, saplēsts vai trūkst iesaiņojums, vai tās ir kā citādi bojātas. Lai pasūtītu rezerves baterijas, sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu.
- Lai izvairītos no termiskās kairinājuma vai traumas riska, izvairieties no mugurpuses sacietēšanas cikliem un nepakļaujiet apstrādei mutes dobos audus ilgāk par 10 sekundēm jebkurā

režīmā. Ja ir vajadzīgs ilgāks cietēšanas laiks, izmantojiet vairākus īsākus cietēšanas ciklus vai izmantojiet divkāršu sacietēšanas produktu, lai izvairītos no mīksto audu sildīšanas.
• Ārstējot pacientus, kuriem ir nelabvēlīgas fotobioloģiskas reakcijas vai jutīgums, jāievēro piesardzība, pacientiem, kuriem tiek veikta ķīmijterapija, vai pacientiem, kuri tiek ārstēti ar fotosensibilizējošām zālēm.
• Šī ierīce var būt jutīga pret spēcīgiem magnētiskiem vai statiskiem elektriskajiem laukiem, kas var traucēt programmēšanu. Ja jums ir aizdomas, ka tas ir noticis, atvienojiet ierīci tūlīt un pēc tam atkal pievienojiet kontaktligzdai.
• NEDRĪKST nosłaucīt cietēšanas gaismu ar kodīgiem vai abrazīviem tīrīšanas līdzekļiem, autoklāvu vai iegremdēt jebkādā ultraskaņas vannā, dezinfekcijas līdzekli, tīrīšanas šķidumā vai šķidrumā. Ja netiek ievērotas iekļautās apstrādes instrukcijas, cietēšanas gaisma var kļūt nederīga.
• Lai izvairītos no iekārtas bojājumiem, NELIETOJIET pirkstus, instrumentus vai citus priekšmetus cietēšanas gaismas bateriju nodalījumā.
• Lai izvairītos no iekārtas bojājumiem, NETĪRIET zelta kontaktus vai kādu no akumulatora nodalījuma daļām. Ja rodas bažas, sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu.
• Lai novērstu savstarpējas inficēšanās risku, viena barjeras uzmava jālieto vienam pacientam.
• Lai samazinātu korozijas risku, pēc lietošanas nonemiet barjeras uzmavu.
• Lai samazinātu nepietiekami vulkanizētu sveķu risku, neizmantojiet sacietēšanas gaismu, ja ir bojāts objektīvs.
• Šī ierīce ir ieprogrammēta ortodontiskai lietošanai. Ja izmantojat VALO Orto bezvadu jebkādām citām zobārstniecības procedūrām, standarta jaudas režīmā NELIETOJIET to 10 sekundes. Jebkurai citai zobārstniecības procedūrai: lai izvairītos no pārkaršanas, celulozi izmanto divas reizes pa 10 sekundēm nevis 20 sekundes.

4. Pakāpeniski norādījumi

Sagatavošana

1. Uzlādējiet baterijas pirms cietēšanas gaismas izmantošanas (skatiet sadaļu Akumulatora apkope).
2. Ievietojiet cietēšanas gaismu standarta zobārstniecības ierīces stiprinājuma kronšteinā vai piederumu stiprinājuma kronšteinā, līdz tas ir gatavs lietošanai.
3. Pirms katras lietošanas reizes virs sacietēšanas gaismas ievietojiet jaunu barjeras uzmavu.

Higiēnas barjeru uzmavu uzstādīšana:
Higiēnas barjeras uzmava ir pielāgota cietēšanas gaismai un notur sausas virsmas virsmu. Barjeras uzmava palīdz novērst savstarpēju inficēšanos, palīdz saglabāt zobu kompozītmateriālu no lēcas virsmas un sacietēšanas gaismas, kā arī novērš tīrīšanas šķidumu krāsas maiņu un koroziju.
Piezīme:
• Izmantojot higiēnas barjeras uzmavu, gaismas intensitāte samazināsies par 5-10%. Sakarā ar cietās gaismas lielo izejas jaudu, ir pierādīts, ka sacietēšana būtībā ir līdzvērtīga.
• Pēc katra pacienta izārstēšanas gaisma jānotīra ar atbilstošiem tīrīšanas un / vai sanitārajiem līdzekļiem. Skatiet sadaļu Apstrāde.

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 ierosinātājiem. Ieteicamās sacietēšanas reizes skatiet Ātrā režīma rokasgrāmatā.
PIEZĪME: Cietēšanas gaismai ir ieprogrammēts cikls no standarta jaudas uz Ekstra jaudas režīmu un uz Ekstra jaudas kvadranta režīmu pēc kārtas. Piemēram, lai pārslēgtos no standarta strāvas režīma uz Ekstra jaudas kvadranta režīmu, ir jāpārvietojas Ekstra jaudas režīmā un pēc tam uz Ekstra jaudas Kvadranta režīmu.
2. Cietēšanas gaisma saglabā pēdējo izmantoto laika intervālu un režīmu, un tas pēc noklusējuma atgriezīsies, kad tiek mainīti režīmi vai ja baterijas ir izņemtas.

Darbība

Sacietēšanas Režīms: Standarta jaudas režīms
LAIKA INTERVALS: 1, 2, 3, 4 sekundes.
• Sildīšanas gaisma noklusē šo 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: Ekstra jaudas režīms
LAIKA INTERVĀLS: 1, 2, 3 sekundes
• Standarta strāvas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes un atlaidiet. Režīms / statusa indikators būs oranžs un mirgos, un trīs no zaļajiem laika indikatoriem iedegsies un mirgos, norādot Ekstra Jaudas režīmu.
• Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet pogu Time / Mode (Laika / režīma maiņa).
• Lai ārstētu, nospiediet pogu Jauda. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.
• Lai atgrieztos pie standarta strāvas režīma, nospiediet un turiet 2 sekundes laika / režīma pogu, atlaidiet, turiet 2 sekundes un atlaidiet. Režīms / statusa indikators būs zaļš un iedegsies zaļš laika indikators, norādot parastā režīma režīmu.

SACIETĒŠANAS REŽĪMS: Ekstra Jaudas Kvadrantam režīms
Ekstra Jaudas Kvadranta režīmi ir izstrādāti tā, lai ārsts varētu nepārtraukti ārstēt vienu kvadrantu vai piecus zobus bez nepieciešamības noņemt VALO Orto Bezvada rokas ierīci no mutes dobuma. Katrs no pieciem zobiem tiks pakļauts 3 sekunžu apstrādei, kam seko 2 sekundes.
LAIKA INTERVĀLS: 5 automātiski laika intervāli 3 sekundes (Piezīme: katras cietēšanas cikla beigās ir 2 sekunžu drošības aizkave).
• Standarta strāvas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes, atlaidiet, nospiediet un turiet vēl 2 sekundes un atlaidiet. Režīms / statusa indikators būs oranžs un mirgos, un trīs no zaļajām laika indikatoriem iedegsies un mirgos, norādot Ekstra Jaudas Kvadranta režīmu.
• Lai ārstētu, nospiediet pogu Power. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.

• Lai atgrieztos standarta strāvas režīmā, nospiediet un 2 sekundes turiet nospiestu laika / režīma pogu un atlaidiet. 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 darbosies pēdējie izmantotie iestatījumi. Lai palielinātu akumulatora kalpošanas laiku, atstājiet cietēšanas gaismu netraucēti, kad to nelietojat.

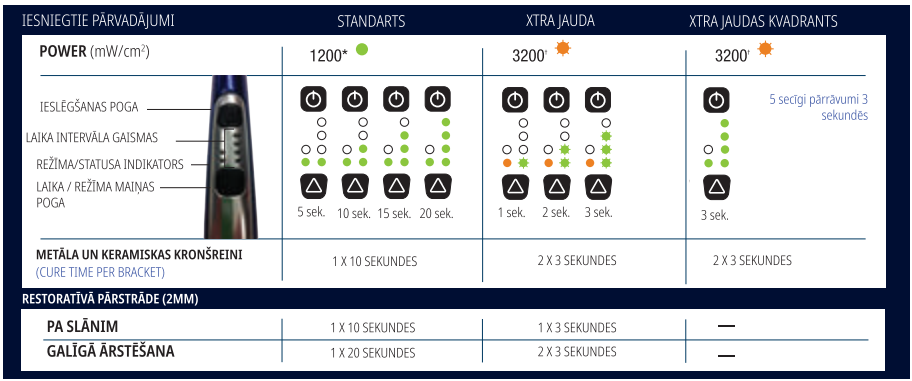
Satīrīt

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

Montāžas kronšteinu instrukcijas

1. Kronšteins jāuzstāda uz līdzenas, ne-eļļainas 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 ceļvedis



Ātrās brīdināšanas rokasgrāmata:

Jaudas līmeņa brīdinājums	Temperatūras brīdinājums	Servisa brīdinājums	LED brīdinājums
Nomainiet baterijas	Ļaujiet atdzist	Zvaniet uz klientu apkalpošanas dienestu remontam	Zvaniet uz klientu apkalpošanas dienestu remontam
• Zems akumulatora uzlādes līmenis: lēni mirgo • Izslēgt: 3 pīkstieni, mirgo • Aizliedz darbību	• 3 pīkstieni • Lēni mirgo • Aizliedz darbību	• Nav skaņas • Mirgo ik pēc, 2 sekundēm • Ļauj darboties	• Nepārtraukti 3 pīkstieni • Viena ātra zibspuldze • Aizliedz operācijas

5. Uzturēšana

Remonts

Lietotāja veikts remonts

1. Regulāri pārbaudiet, vai objektīvs nav cietis. Ja nepieciešams, izmantojiet zobārstniecības instrumentu, kas nav dimants, lai rūpīgi noņemtu jebkādus sveķus.
2. Gaismas mērītāji ir ļoti atšķirīgi, un tie ir paredzēti īpašiem gaismas vadiem. Ultradent iesaka regulāri pārbaudīt izeju standarta strāvas režīmā. PIEZĪME: patiesā skaitliskā izeja būs izliekta, ņemot vērā kopējo gaismas mērītāju neprecizitāti un pielāgoto LED paketi cietēšanas gaismā.

Ražotāja remonts

1. Remontu drīkst veikt tikai pilnvarots servisa personāls. Ultradent, lai sniegtu apkalpojošajam personālam dokumentāciju remonta veikšanai.
2. Nosūtot vienības remontam, apkopei vai kalibrēšanai, vienmēr izņemiet baterijas no cietēšanas gaismas un lādētāja. Atgriežamajā lodziņā atsevišķi ievietojiet baterijas, lādētāju, adapteri un cietēšanas gaismu.
3. Nosūtiet baterijas saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Akumulatora apkope

Bateriju uzlāde un maiņa

Konservēšanas gaismā ir 4 atkārtoti uzlādējami litija dzelzs fosfāta akumulatori.

Kā uzlādēt baterijas:

1. Pievienojiet lādētāju elektrotīklam.
2. Ievietojiet akumulatoru lādētājā ar pozitīvu (+) galu, kas vērsts pret lādētāja indikatorlampām.
3. Zaļā gaisma norāda, ka baterijas ir gatavas lietošanai.
4. Akumulatoru uzlādēšanai nepieciešamas 1-3 stundas. Atstājiet akumulatora lādētāju, līdz tas ir gatavs lietošanai.

PIEZĪME: Ja lādētāja sarkanā gaisma nedeg zaļā krāsā, kad akumulatori ir uzlādējušies ilgāk par trīs stundām, akumulators var būt bojāts (sabojāts) un to nevar uzlādēt. Izmēģiniet jaunu akumulatoru vai zvaniet uz Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu jaunu uzlādējamo bateriju komplektu.

Kā nomainīt / ievietot baterijas:

1. Noņemiet aizmugurējo vāciņu, pagriežot vienu ceturtdaļu apgriezienu pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
2. Izņemiet baterijas.
3. Vispirms ievietojiet jaunu bateriju pozitīvo (+) pusi.
4. Atkal piestipriniet aizmugurējo vāciņu, izlīdzinot un viegli piespiežot, pagriežot pulksteņrādītāja kustības virzienā. Vāciņš noklikšķ, kad tas ir pilnībā pievienots.
5. Ierīce ir gatava lietošanai.

Nepieciešamības gadījumā Ultradent atļauj sacietēšanas gaismai izmantot šādas neuzlādējamas baterijas:

PIEZĪME: NELIETOJIET uzlādēt neuzlādējamas baterijas.

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

Zemas baterijas: Cietēšanas gaismas signāls lietotājam norāda, ka ir laiks nomainīt baterijas, kad mirgo sarkanais akumulatora indikators. Ja akumulatora uzlādes līmenis ir pārāk zems, atskanēs skaņas signāls, un cietēšanas gaisma neļaus veikt turpmāku darbību, līdz netiek uzlādēti akumulatori vai ievietotas jaunas baterijas. (Sk. Ātrās brīdināšanas rokasgrāmatu)

uzlādes laiks un akumulatora darbības laiks: Pilnībā uzlādēts akumulatora kalpošanas laiks cietēšanas gaismai ir atkarīgs no režīma / laika intervāla, akumulatora veida, lietošanas apjoma un LED efektivitātes. Kopumā uzlādējamās baterijas kalpo aptuveni 400 ārstēšanas ciklus. Neuzlādējamās baterijas var kalpot 2 - 3 reizes ilgāk.

- Ieteicamais uzlādes intervāls: Ja akumulatora indikators ir ieslēgts vai aptuveni ik pēc 1 - 2 nedēļām, atkarībā no izmantošanas.
- Papildu baterijas: Ārstēšanas gaismai ir 4 uzlādējamas baterijas. Mēs arī iesakām turēt rezerves neuzlādējamu CR123A bateriju komplektu, ja rodas problēmas ar uzlādējamām baterijām.
- Akumulatora kalpošanas ilgums: Uzlādējamās litija dzelzs fosfāta baterijas var uzlādēt aptuveni 1000 līdz 2000 reizes. Pamatojoties uz parastu lietošanu un pienācīgu aprūpi, baterijām vajadzētu kalpot līdz pieciem gadiem, bet vajadzības gadījumā tās ir jānomaina

Garantija

Ultradent ar šo garantē, ka šis instruments kalpos 5 gadus * visos būtiskākajos aspektos atbilst specifikācijām, kā tas norādīts Ultradent dokumentācijā, kas pievienota izstrādājumam, un bez jebkādiem materiāliem / darbiem. Šī garantija attiecas tikai uz sākotnējo pircēju un nav nododama tālāk. Visi trūkumi ir jāatgriež Ultradent. VALO Bezvadu cietēšanas gaismas sistēmas lietotāja servisa komponenti nav pieejami. VALO Bezvadu cietēšanas gaismas pārveidošana anulēs tās garantiju.

VALO Bezvadu cietēšanas gaismas garantija neattiecas uz klienta radītiem bojājumiem. Piemēram; ja VALO Bezvadu tiek izmantots nepareizi vai nokrīt un objektīvs saplīst, klients būtu atbildīgs par nepieciešamo remontu.

* Ar pārdošanas kvīti, kurā norādīts pārdošanas datums zobārstam.

6. Apstrāde

Pēc katras lietošanas reizes samitriniet marli vai mīkstu drāniņu ar virsmas dezinfekcijas līdzekli un nosļaukiet virsmu un lēcu.

PIEEJAMIE tīrīšanas līdzekļi:
- Lysol zīmola III dezinfekcijas līdzeklis (ieteicams)
- Izopropilspirts
- Tīrīšanas līdzekļi ar etilspirtu
- Lysol® * koncentrāts (tikai uz alkohola bāzes)
- Cavicide ™ * produkti (bez balinātāja) **

NEATKARĪGIE tīrīšanas līdzekļi - NEIZMANTOJIET:
- Jebkura veida spēcīgus sārmu mazgāšanas līdzekļus, ieskaitot roku ziepes un trauku ziepes
- Balinātājus (piemēram, Clorox ™ *, Sterilox ™ *)
- Ūdeņraža peroksīda tīrīšanas līdzekļus
- Abrazīvos tīrīšanas līdzekļus (piemēram, Comet Cleanser ™ *)
- Acetonu vai uz ogļūdeņraža bāzes izgatavotus tīrīšanas līdzekļus
- MEK (metiletilketons)
- Birex® *
- Gluteraldehīdu
- Ceturkšņa amonija hlorīda sāls tīrīšanas līdzekļus (izņemot Cavicide ™)
- Cavicide1 ™ šķīdums vai salvetes

* Uzņēmuma, kas nav Ultradent, preču zīme
** Ja to izmanto, tas var izbalināt krāsu

LĀDĒTĀJS:
Ja tīrīšana ir nepieciešama, atvienojiet lādētāju, samitriniet audumu ar izopropilspirtu un uzmanīgi nosļaukiet lādētāja vai bateriju virsmu. Ļaujiet lādētājam pilnībā izžūt pirms lietošanas atsākšanas.

GAISMAS AIZSARGA tīrīšana:
VALO Bezvadu Gaismas Aizsarga aukstā dezinfekcija, izmantojot jebkuru virsmas dezinfekcijas līdzekli. NEDRĪKST autoklāvu.

7. Uzglabāšana un atbrīvošanās

Ja uzglabājat sacietēšanas gaismu ilgāk par 2 nedēļām vai iesaiņojiet brauciena laikā, vienmēr izņemiet baterijas. Ja baterijas paliek ierīcē ilgu laiku bez uzlādēšanas, tās var kļūt nefunkcionālas vai neuzlādējamas. Neuzglabājiet baterijas temperatūrā virs 60 ° C vai tiešos saules staros.

Ārstēšanas gaismas Uzglabāšana un transportēšana:
- Temperatūra: no + 10 ° C līdz + 40 ° C (+ 50 ° F līdz + 104 ° F)
- Relatīvais mitrums: 10% līdz 95%
- Apkārtējais spiediens: 500 hPa līdz 1060 hPa

Atbrīvojoties no elektroniskajiem atkritumiem (t.i., ārstēšanas gaismas, lādētāji, baterijas un barošanas avoti), ievērojiet vietējās atkritumu un pārstrādes vadlīnijas.

8. Tehniskie apsvērumi

Piederumi

Vienums	CE informācija		
VALO Barrier Sleeves	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hannovere Vācija	Ražotājs: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Ražots ASV	Izplata: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 dienvidu) Dienvidu Jordānija, UT 84095 ASV
VALO Bezvadu Gaismas Aizsargs	CE		
VALO lādētājs	CE		
VALO baterijas	CE		

Tehniskā informācija / dati

<table>
<tr><td>Atribūts</td><td colspan="5">Informācija / specifikācija</td></tr>
<tr><td>Objektīvs</td><td colspan="5">Diametrs 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Viļņu garuma diapazons</td><td colspan="5">• Izmantojamā viļņa garuma diapazons: 385 - 515 nm
• Maksimālais viļņa garums: 395 - 415 nm un 440 - 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Gaismas intensitātes tabula</td><td colspan="4">Nominālā starojuma izejas salīdzinājuma diagramma</td><td colspan="2" rowspan="5">Starojošs efekts būs atkarīgs no instrumenta spējas, mērīšanas metodes un gaismas izvietojuma.
† Demetrona radiometri un MARC spektra analizatori jāizmanto kā atsauces tikai tāpēc, ka tām ir mazākas atveres nekā VALO cietēšanas gaismai.
* Demetrona radiometri jāizmanto kā atsauce tikai jaudas un spektrālās atbildes ierobežojumu dēļ.
‡ Radiant Exitance atbilst ISO 10650, mērot ar Gigaherts spektra analizatoru.</td></tr>
<tr><td>Mērīšanas instruments</td><td>† * Demetron L.E.D. Radiometrs</td><td>† MARC spektra analizators</td><td colspan="2">Iga Gigaherta spektra analizators</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Izeja</td><td>Kopējā jauda</td></tr>
<tr><td>Meter diafragmas atvērums</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standarta jauda (± 10%)</td><td>1200 mW / cm^2</td><td></td><td>1100 mW / cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Ekstra jauda (± 10%)
Ekstra Jaudas Kvadrants (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW / cm^2 (+/- 20%)
3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW / cm^2
2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW
1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO Orto Bezvadu Cietēšanas Gaisma</td><td colspan="3">Novērtējumi: IEC 60601-1 (Drošība), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="2">Svars:
• Ar baterijām: 6 oz. (190 grami)
• Bez baterijām: 5 oz. (150 grami)
Izmēri: (8 x 1,28 x 1,06) collas (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Lādētāja barošanas avots</td><td colspan="3">Izeja - 12VDC pie 500mA
Ieeja - 100VAC līdz 240VAC
Ultradent P / N 5930 VALO lādētāja barošanas avots ar starptautiskiem spraudņu ieliktņiem</td><td colspan="2">Novērtējumi: IEC 60601-1 (Drošība)
Vada garums - 1,8 m
VALO lādētāja barošanas avots ir II klases medicīniskās klases barošanas avots un nodrošina izolāciju no MAINS jaudas</td></tr>
<tr><td>VALO lādētājs</td><td colspan="5">VALO 3.6VDC litija dzelzs fosfāta viedais lādētājs:
• Automātiska izslēgšanās, kad tas ir pilnībā uzlādēts
• Bojātu bateriju automātiska noteikšana
• Aizsardzība: Termiskā, pārslodze, īssavienojums, pretēja polaritāte
o Sarkans LED - uzlāde
o Zaļā LED - tukša vai pilnībā uzlādēta
o LED izslēgts - īssavienojums
• Uzlādes laiks: 1 - 3 stundas
Vērtējums: CE, EEIA</td></tr>
<tr><td>VALO baterijas</td><td colspan="5">Uzlādējams: Droša ķīmija Litija dzelzs fosfāts (LiFePO4) RCR123A
• Darba spriegums: 3.2VDC
Novērtējumi: UL, CE, RoHS, EEIA</td></tr>
<tr><td>Darbības nosacījumi</td><td colspan="5">Temperatūra: no + 10 ° C līdz + 32 ° C (+ 50 ° F līdz + 90 ° F)
Relatīvais mitrums: 10% līdz 95%
Apkārtējais spiediens: 700 hPa līdz 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Cikls:</td><td colspan="5">Cietēšanas gaisma ir paredzēta īslaicīgai darbībai. Maksimālā apkārtējās vides temperatūrā (32 ° C) 1 minūte ieslēgtam ciklam, 30 minūtes izslēgtam ciklam (atdzesēšanas periods).</td></tr>
</table>

Problēmu novēršana

Ja turpmāk piedāvātie risinājumi problēmu nenovērš, lūdzu, zvaniet uz Ultradent pa tālruni 800.552.5512. Ārpus Amerikas Savienotajām Valstīm izsauciet savu Ultradent izplatītāju vai zobārstniecības pārstāvi.

Problēma	Iespējamie risinājumi
Gaisma neieslēdzas	1) Nospiediet laika / režīma vai strāvas padeves taustiņu, lai pamodinātu ierīci no enerģijas taupīšanas režīma. 2) Pārbaudiet, vai akumulatora uzlādes stāvokli ir sarkans zems akumulatora uzlādes līmenis. 3) Pārbaudiet, vai ierīcē ir pareizi ievietotas jaunas baterijas. 4) Ja sarkanās un dzeltenās brīdinājuma gaismas diodes mirgo, tas nozīmē, ka cietēšanas gaisma ir sasniegusi iekšējo temperatūras drošības robežu. Ļaujiet sacietēšanas gaismai atdzist 10 minūtes vai izmantojiet aukstu, mitru dvieli, lai ātri atdzesētu ierīci. 5) Ja sarkanais brīdinājuma LED mirgo un nepārtraukti pīkst, izsauciet Ultradent klientu apkalpošanas dienestu.
Gaisma nepaliek uz vēlamo laiku	1) Pārbaudiet režīmu un laika indikatorus, lai pareizi ievadītu laiku. 2) Pārbaudiet akumulatora uzlādes stāvokļa indikatoru. 3) Pārbaudiet, vai ierīcē ir ievietotas jaunas baterijas.
Gaisma neārstē sveķus pareizi	1) Pārbaudiet objektīvu, lai iegūtu atlikušos cietinātos sveķus / kompozītus. 2) Izmantojot atbilstošu dzintarkrāsas UV acu aizsardzības ierīci, pārbaudiet, vai darbojas LED gaismas. 3) Pārbaudiet jaudas līmeni ar gaismas mērītāju. Ja lietojat gaismas mērītāju, Ultradent iesaka pārbaudīt sacietēšanas gaismu standarta jaudas režīmā. PIEZĪME: Patiesā skaitliskā izeja 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. 4) Pārbaudiet derīguma termiņu uz cietēšanas sveķiem. 5) Pārliecinieties, vai tiek ievērota pareiza tehnika saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.
Baterijas netiek uzlādētas	1) Pārliecinieties, vai akumulatori ir ievietoti lādētājā pareizi, un ļaujiet akumulatoriem uzlādēties 1-3 stundas. 2) Ja lādētājā sarkanā gaisma nemainās uz zaļo, zvaniet uz Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu rezerves baterijas un / vai lādētāju. 3) Ja uz lādētāja nav redzama ne zaļa, ne sarkana gaisma, sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu vai nomainītu lādētāju un / vai maiņstrāvas adapteri.
Lādētājs neuzlādē baterijas	1) Pārliecinieties, ka lādētājs ir pievienots un maiņstrāvas adapteris ir pievienots darba strāvas kontaktligzdai. 2) Ja uz lādētāja nav redzama zaļa vai sarkana gaisma, sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai saņemtu jaunu lādētāju un / vai maiņstrāvas adapteri..
Nevar mainīt režīmu vai laika intervālus	1) Turiet gan laika, gan režīma un barošanas pogas uz leju, līdz sērijveida pīkstieni norāda, ka cietēšanas gaisma ir atbloķēta.

9. Dažāda informācija

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par elektromagnētiskajām emisijām		
Cietēšanas gaisma ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.		
Emisiju tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide – norādījumi
RF emisijas CISPR 11	1. grupa	Cietēšanas gaisma izmanto baterijas, un to neietekmē EMI, RF vai pārsprieguma novēršana.
RF emisija CISPR 11	B klase	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 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. Cietēšans 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) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaisa	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaisa	Fiziskā vide jāierobežo šādi: 1. IP kods: IP20 2. Nemērciet šķidrumā. 3. Nelietot ap degošām gāzēm. Vienība ir bez APG un bez AP. 4. Uzglabāšanas mitruma diapazons: 10% - 95% 5. Uzglabāšanas temperatūras diapazons: 10 ° C - 40 ° C
Elektrisks ātrs pārejošs / pārrauts IEC 61000-4-4	± 2 kV barošanas līnijām ± 1 kV ieejas / izejas līnijām	± 2 kV barošanas līnijām 1. piezīme: Cietēšanas gaismas nav I / O porti	Cietēšanas gaisma ir uzlādēta ar akumulatoru un nevar pieslēgties maiņstrāvas AVOTAM. Tā kā cietēšanas gaisma ir uzlādēta ar akumulatoru, tā nav pakļauta elektriskām pārejām, pārspriegumiem, sprieguma kritumiem, īsumiem, pārtraukumiem vai maiņstrāvas STRĀVAS jaudas izmaiņām. Papildu akumulatora lādētājs var būt pakļauts iepriekšminētajam, taču tas ir nošķirts un nav kritisks VALO Bezvadu cietēšanas gaismas darbībai. Ja cietēšanas gaismas akumulatora spriegums nokrītas līdz 4VDC, ierīce neļauj darboties. VALO Bezvadu cietēšanas gaisma izslēdzas. Ievietojot jaunas baterijas un atjaunojot pareizos jaudas līmeņus, sacietēšanas gaisma atsāks darboties un atgriezīsies tajā pašā stāvoklī kā pirms jaudas zuduma. Cietēšanas gaisma pašatjaunosies strāvas zuduma gadījumā.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV līnija līdz līnijai ± 2 kV līnija uz zemi	± 1 kV līnija līdz līnijai ± 2 kV līnija uz zemi	
Spriegums, kritumi, īsumi, elektroenerģijas padeves līniju pārtraukumi un izmaiņas. IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% kritums U 0,5 ciklam) 40% U (60% iemērkšana U 5 ciklos) 70% U (30% iemērkšana U uz 25 cikliem) <5% U (> 95% iemērkšana U uz 5 sekundēm)	<5% U (> 95% kritums U 0,5 ciklam) 40% U (60% iemērkšana U 5 ciklos) 70% U (30% iemērkšana U uz 25 cikliem) <5% U (> 95% iemērkšana U uz 5 sekundēm) 2. piezīme: Pašatgūšanās	
Jaudas frekvence (50/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Jaudas frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tādiem, kas raksturīgi tipiskai atrašanās vietai tipiskā, dzīvojamā, mājas veselības aprūpes, tirdzniecības, slimnīcas vai militārā vidē.
1. piezīme: Cietēšanas gaisma nav aprīkota ar jebkādām 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 lietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.			
IMMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās vides vadība
Vadītspēja RF	3 Vrms	3 Vrms	Pārnēsājamas un mobilās RF sakaru iekārtas nebūtu jāizmanto tuvu kādai no cietēšanas gaismas daļām, ieskaitot kabeļus, nekā ieteicamais attālums, kas aprēķināts no vienādojuma, ko piemēro raidītāja frekvencei. Ieteicamais attālums: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz līdz 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz līdz 2,5 GHz P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotājam un d ir ieteicamais attālums metros (m). Fiksēto RF raidītāju lauka stiprumiem, kas noteikti ar elektromagnētiskās vietas aptauju, jābūt mazākiem par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā. Traucējumi var rasties iekārtu tuvumā, kas apzīmētas ar šādu simbolu:
Radiālais RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-6	150 kHz līdz 80 MHz	150 kHz līdz 80 MHz	
IEC 61000-4-3	80 MHz līdz 2,5 GHz	80 MHz līdz 2,5 GHz	

1. PIEZĪME 80 MHz un 800 MHz diapazonā piemēro augstāku frekvenču diapazonu.
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 fiksētiem raidītājiem, piemēram, radio (šūnu / bezvadu) telefonu un sauszemes radiostaciju, amatieru radio, AM un FM radio pārraides un televīzijas pārraides bāzes. Lai novērtētu elektromagnētisko vidi fiksēto RF raidītāju dēļ, ir jāapsver elektromagnētiskās vietas apsekojums. Ja izmērītais lauka stiprums vietā, kurā tiek izmantota sacietēšanas gaisma, pārsniedz iepriekš noteikto RF atbilstības līmeni, jāpārbauda VALO bezvada cietēšanas gaisma, lai pārbaudītu normālu darbību. Ja tiek novērota neparasta veiktspēja, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, cietēšanas gaismas pārorientēšana vai pārvietošana.
b frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumam jābūt mazākam par 3 V / m.

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par ieteicamajiem attālumiem starp pārnēsājamām un mobilām RF sakaru iekārtām un VALO Bezvadu 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 pārnēsājamām un mobilām RF sakaru iekārtām (raidītājiem) un cietēšanas gaismu, kā norādīts zemāk, atbilstoši sakaru iekārtu maksimālajai izejas jaudai.			
Nominālā maksimālā izejas jauda Raidītāja (P vatos)	Atdalīšanas attālums atkarībā no raidītāja frekvences (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 metri	0,035 metri	0,07 metri
0,1	0,37 metri	0,11 metri	0,22 metri
1	1,7 metri	0,35 metri	0,7 metri
10	3,7 metri	1,11 metri	2,22 metri
100	11,7 metri	3,5 metri	7,0 metri

Cietēšanas gaisma ir pārbaudīta saskaņā ar IEC 60601-1-2: 2014 un nodota ar izstaroto lauka intensitāti 10 V / m no 80 MHz līdz 2,5 GHz. 3Vrms vērtība atbilst V1 un vērtība 10 V / m atbilst E1 iepriekšminētajās formulās.
Raidītājiem, kuru nominālā jauda nepārsniedz iepriekš minēto, ieteicamo atdalīšanas attālumu metros (m) var novērtēt, izmantojot vienādojumu, ko piemēro raidītāja frekvencei, kur P ir raidītāja maksimālā jauda vatos (W) pēc raidītāja ražotāja.
1. PIEZĪME 80 MHz un 800 MHz diapazonā piemēro augstāka frekvenču diapazona attālumu.
2. PIEZĪME Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.

Belaidė Ortopedinė VALO™ Kietinimo Lempa

LT

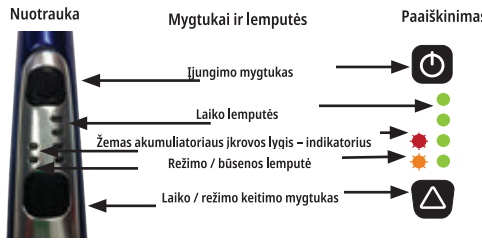
1. Gaminio aprašymas

Dėl savo plačiajuosčio spektro belaidė ortopedinė VALO suprojektuota polimerizuoti visus šviesoje kietėjančius produktus 385–515 nm bangų ilgio diapazone pagal ISO 10650 reikalavimus. Belaidė ortopedinė VALO kietinimo šviesos lempa naudoja „Ultradent VALO" įkraunamus akumuliatorius ir akumuliatoriaus įkroviklį. Kietinančios šviesos lempa suprojektuota dėtį į standartinį odontologo laikiklį arba gali būti pritvirtinta nestandartiniu būdu naudojant rinkinyje esantį laikiklį.

Belaidės ortopedinės VALO produkto komponentai:

- 1 – Belaidė ortopedinė VALO kietinančios šviesos lempa
- 4 – „Ultradent VALO" įkraunami akumuliatoriai
- 1 – „Ultradent VALO" akumuliatoriaus įkroviklis su 12 VDC kintamosios srovės maitinimo adapteriu
- 1 – VALO barjerinės movos pavyzdinis paketas
- 1 – Juodas šviesos lęšis
- 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 aktyvinamoms stomatologinėms restauravimo medžiagoms ir adhezyvams 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 potenciliai pavojingą optinę radiaciją. Nežiūrėkite į operacinę lempą. Gali būti kenksminga akims.

- NEŽIŪRĖTI tiesiai į šviesos šaltinį. Kai naudojama kietinančios šviesos lempa, 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 susisiekę 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.
    - o NEGALIMA sterilizuoti ar bet kokiu skysčiu purkšti baterijų, akumuliatoriaus kontaktų, įkroviklio ar kintamosios srovės adapterio. Jei ant akumuliatoriaus įkroviklio kontaktų matoma korozija, kreipkitės į „Ultradent" klientų aptarnavimo tarnybą, kad užsakytumėte pakeitimą.
    - o NEGALIMA įkrauti akumuliatorių, kai aplink yra degių medžiagų.
    - o Nelaikykite įkroviklio klinikos operacinėje.
- Kad išvengtumėte susižalojimo pavojaus, NEGALIMA naudoti korozijos paveiktas (surūdijusias), įlenktas, skleidžiančias kvapą ar išskiriančias skystį, su suplėšyta ar trūkstama pakuote arba kitaip sugadintas baterijas. Norėdami užsisakyti atsargines baterijas, kreipkitės į „Ultradent" klientų aptarnavimo tarnybą.
- Siekiant išvengti šiluminio dirginimo ar nudeginimo, venkite iš eilės einančių kietinimo ciklų, o taip pat minkštieji burnos audiniai neturėtų būti veikiami iš arti daugiau nei 10

sekundžių bet kuriuo režimu. Jei reikia kietinti ilgiau, naudokite daug trumpų kietinimo ciklų arba naudokite dvigubo kietėjimo gaminį, siekiant išvengti minkštojo audinio nudeginimo.
• Būkite atsargūs gydydami pacientus, kuriems pasireiškia neigiamos fotobiologinės reakcijos arba jie yra šiems procesams jautrūs, pacientus, kurie gydomi chemoterapija ar pacientus, kurie gydomi šviesai jautriais vaistais.
• Šis įrenginys gali būti jautrus stipriems magnetiniams ar statiniams elektriniams laukams, nes jie gali sutrikdyti programą. Jei įtariate, kad taip atsitiko, nedelsdami išjunkite įrenginį iš elektros lizdo ir vėl jį prijunkite į elektros lizdą.
• NEVALYKITE kietinančios šviesos lempos su šarminiais ar abrazyviniais valikliais, sterilizatoriuje, nenardinkite į jokią ultragarsinę vonia, dezinfekcijos medžiagą, valymo tirpalą ar skystį. Jei nesilaikysite pridedamų naudojimo instrukcijų, kietinančios šviesos lempa gali tapti nebetinkama naudojimui.
• Kad išvengtumėte įrangos sugadinimo, NEKIŠKITE pirštų, instrumentų ar kitų daiktų į kietinimo šviesos lempos akumuliatoriaus skyrių.
• Kad išvengtumėte įrangos sugadinimo, NEGALIMA valyti aukso kontaktų ar jokios baterijos skyriaus dalies. Kilus klausimams, skambinkite „Ultradent" klientų aptarnavimo tarnybai.
• Siekiant išvengti kryžminio užsikrėtimo, barjerinės movos vartojamos vienam ir tam pačiam pacientui.
• Kad sumažintumėte korozijos riziką, po naudojimo nuimkite barjerinę movą.
• Siekiant išvengti nepakankamai sukietintų dervų rizikų, nenaudokite sugedusio kietinančios šviesos lempos lęšio.
• Šis įrenginys užprogramuotas ortodontiniam naudojimui. Jei naudojate belaidę ortopedinę VALO bet kokioms kitoms dantų procedūroms, standartiniu galios režimu NEGALIMA viršyti 10 sekundžių. Bet kokiai kitai dantų gydymo procedūrai: siekiant išvengti pernelyg didelio pulpos kaitinimo, naudokite du 10 sekundžių kietinimus, o ne pilną 20 sekundžių kietinimą.

4. Instrukcijos etapais

Paruošimas

1. Prieš naudodami kietinimo lempą, įkraukite akumuliatorius (žr. sk. „Akumuliatoriaus priežiūra").
2. Kol kietinimo lempa bus paruošta naudojimui, įstatykite ją į standartinį stomatologinio bloko tvirtinimo laikiklį arba priedų tvirtinimo laikiklį.
3. Prieš kiekvieną naudojimą ant kietinimo lempos uždėkite naują barjerinę movą.

Higieninių barjerinių movų uždėjimas:

Higieninė barjerinė mova yra pritaikyta kietinimo lempai ir išlaiko švarų kietinimo lempos paviršių. Barjerinė mova padeda išvengti kryžminio užsikrėtimo, neleidžia stomatologinio kompozito medžiagai prikibti prie lęšio ir lempos paviršiaus bei apsaugo nuo valymo tirpalų sukeliamo spalvos pakitimo ar korozijos.
Pastaba::
• Higieninės barjerinės movos naudojimas sumažins šviesos išvestį 5–10 %. Dėl kietinančios šviesos lempos didelės išvesties galios, kietėjimas išlieka iš esmės ekvivalentiškas.
• Kietinančios šviesos lempa po kiekvieno paciento turi būti išvalyta ir išdezinfekuota naudojant atitinkamas valymo ir (arba) dezinfekavimo medžiagas. Žr. skyrių „Apdirbimas".

Bevielės VALO šviesos skydas:

Belaidis 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. Kietinimo šviesa programuojama taip, kad iš standartinės galios į Ekstra galios režimą būtų perjungta palaipsniui per Ekstra galios kvadranto režimą. Pavyzdžiui, norint pereiti iš standartinio galios režimo į Ekstra galios režimą, reikia pereiti į Ekstra galios režimą ir tada į Ekstra galios kvadranto režimą.
2. Kietinimo šviesos lempa saugo paskutinį kartą naudojamą laiko intervalą ir režimą, ir pakeitus režimus arba išėmus baterijas, automatiškai bus grąžintas šis režimas.

Darbas

KIETINIMO REŽIMAS: Standartinis galios režimas

LAIKO INTERVALAI: 5, 10, 15, 20 sekundžių.
• Kietinimo šviesos lempa automatiškai įsijungia į šį režimą, kai jis įjungiamas IŠ PRADŽIŲ. Režimas / būsenos lemputė užsidegs žalia spalva ir užsidegs keturios žalios šviesos laiko lemputės, nurodydamos standartinį galios režimą.
• Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai spauskite laiko / režimo mygtuką.
• Norėdami kietinti, paspauskite įjungimo mygtuką. Norint sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, dar kartą paspauskite įjungimo mygtuką.

KIETINIMO REŽIMAS: Ekstra galios režimas

LAIKO INTERVALAS: 1, 2, 3 sekundės
• Standartinio maitinimo režimu 2 sekundes paspauskite laiko / režimo keitimo mygtuką ir atleiskite. Režimo / būsenos lemputė šviės oranžine spalva ir mirksės, o trys žalios laiko lemputės užsidegs ir mirksės, nurodančios Ekstra galios režimą.
• Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai paspauskite laiko / režimo keitimo mygtuką.
• Norėdami kietinti, paspauskite įjungimo mygtuką. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, dar kartą paspauskite maitinimo mygtuką.
• Norėdami grįžti į standartinės galios režimą, palaikykite nuspaudę laiko / režimo mygtuką 2 sekundes, atleiskite, vėl palaikykite 2 sekundes ir tada atleiskite. Režimo / būsenos lemputė užsidegs žaliai ir šviės žalios laiko lemputės, nurodančios standartinės galios režimą.

KIETINIMO REŽIMAS: Ekstra galios kvadranto režimas

Ekstra galios kvadranto režimai skirti tam, kad gydytojas galėtų nuolat kietinti vieną kvadrantą arba penkis dantis, be poreikio ištraukti belaidės ortopedinės VALO antgalį iš burnos ertmės. Kiekvienas iš penkių dantų bus veikiamas 3 sekundes su 2 sekundžių pertrauka.
LAIKO INTERVALAS: 5 automatiškai suskirstytos serijos po 3 sekundes (pastaba: kiekvieno kietinimo ciklo pabaigoje yra 2 sekundžių apsauginis atidėjimas).
• Standartinės galios režimu 2 sekundes spauskite Laiko / režimo pakeitimo mygtuką, atleiskite, paspauskite ir vėl palaikykite 2 sekundes, tada atleiskite. Režimo / būsenos lemputė šviės oranžine spalva ir mirksės, o trys žalios laiko lemputės užsidegs ir mirksės, nurodydamos Ekstra galios kvadranto režimą.

- Norėdami kietinti, paspauskite įjungimo mygtuką. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, dar kartą paspauskite maitinimo mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios režimą, laikykite nuspaudę laiko / režimo mygtuką 2 sekundes ir atleiskite. Režimo / būsenos lemputė užsidegs žaliai ir šviesžalios laiko lemputės, nurodančios standartinės galios režimą.

Budėjimo režimas: Kietinimo šviesos lempa perjungiama į budėjimo režimą po 60 sekundžių neveiklumo, kuris nurodomas lėtai mirksinčia režimo / būsenos lempute. Įrenginį pakėlus arba palietus, kietinimo šviesos lempos budėjimo režimas automatiškai išsijungs ir bus grąžintas paskutinis naudotas nustatymas. Kad akumuliatoriaus tarnavimo laikas būtų kuo ilgesnis, kai nenaudojate, kietinimo šviesos lempos nejudinkite.

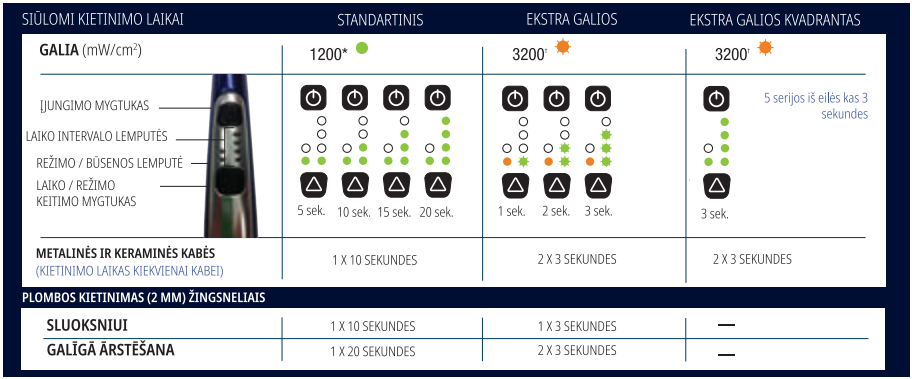
Valymas

1. Kiekvieno paciento panaudotas barjerines movas išmeskite į standartines atliekas.
2. Žr. skyrių Apdirbimas.

Montavimo laikiklio instrukcijos

1. Laikiklis turi būti montuojamas ant lygaus, tepalais nesutepto paviršiaus.
2. Paviršių nuvalykite įtrindami alkoholiu.
3. Nulupkite nuo laikiklio lipnią juostą.
4. Nustatykite laikiklio padėtį taip taip, kad kietinimo šviesos lempą ištraukus būtų nukreipta aukštyn. Tvirtai įspauskite į vietą.

Greito režimo vadovas



Greitojo įspėjimo vadovas:

Įspėjimas dėl galios lygio	Įspėjimas apie temperatūrą	Įspėjimas apie techninį aptarnavimą	LED įspėjimas
Pakeiskite akumuliatorius	Allow for cool down	Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
• Žemas akumuliatoriaus įkrovos lygis: lėtai mirksi • Išjungti: 3 pyptelėjimai, mirksi • Neleidžia atlikti veiksmo	• 3 pyptelėjimai • Lėtai mirksi • Neleidžia atlikti veiksmo	• Nėra garso • Mirksi kas 2 sekundes • Leidžia atlikti veiksmą	• Nuolatiniai 3 pyptelėjimai • Viena greita mirktelėjimas • Draudžiami veiksmai

5. Priežiūra

Remontas

Vartotojo atliekamas remontas

1. Reguliariai patikrinkite, ar ant lęšių neliko sukietintos odontologinės dervos likučių. Jei reikia, nedeimantiniu odontologiniu instrument atsargiai pašalinkite bet kokią prikibusią dervą.
2. Šviesos matuokliai labai skiriasi ir yra skirti konkretiems šviesos kreipimo antgaliams ir lęšiams. „Ultradent" rekomenduoja reguliariai tikrinti išvestį standartinės galios režimu.

PASTABA: tikroji skaitmeninė išvestis bus išskreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir pasirinktinio LED paketo kietinančios šviesos lempoje.

Gamintojo remontas

1. Remontą gali atlikti tik įgaliotasis techninės priežiūros personalas. „Ultradent" teikia techninės priežiūros personalui dokumentus, reikalingus remontui atlikti.
2. Kai siunčiate įrenginius remontui, techninei priežiūrai ar kalibravimui, visada išimkite baterijas iš kietinimo lempos ir įkroviklio. Grąžinimo dėžėje atskirai sudėkite baterijas, įkroviklį, adapterį ir kietinimo lempą.
3. Akumuliatorius išsiųskite vadovaudamiesi vietiniu reglamentu.

Akumuliatoriaus priežiūra

Akumuliatorių įkrovimas ir keitimas

Kietinimo lempa tiekiama su 4 įkraunamais ličio geležies fosfato akumuliatoriais.

Kaip įkrauti akumuliatorius:

1. Prijunkite įkroviklį į elektros lizdą.
2. Įdėkite akumuliatorius į įkroviklį teigiamą (+) galą nukreipę link įkroviklio indikatoriaus lempučių.
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 neįsižiebia, kai akumuliatoriai kraunami ilgiau nei tris valandas, akumuliatorius gali būti pažeistas (sugadintas) ir negali būti įkrautas. Išbandykite naują akumuliatorių arba skambinkite „Ultradent" klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsakytumėte naują akumuliatorių rinkinį.

Kaip pakeisti / įdėti akumuliatorius:

1. Galinį dangtelį nuimkite, sukdami ketvirtį apsisukimo prieš laikrodžio rodyklę.
2. Išimkite akumuliatorius.
3. Pirmiausia įdėkite naujų baterijų teigiamą (+) pusę.
4. Galinį dangtelį sulygiavę įdėkite atgal ir švelniai stumkite sukdami pagal laikrodžio rodyklę. Dangtelis spragtelės, kai visiškai įsitvirtins.
5. Prietaisas paruoštas naudoti.

Jei reikia, „Ultradent" leidžia naudoti šias NEĮKRAUNAMAS baterijas kietinimo lempai:

PASTABA: NEBANDYKITE įkrauti neįkraunamų baterijų.

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

Žemas akumuliatorių (baterijų) įkrovos lygis: Kai mirksi raudona žemo akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatoriaus lemputė, kietinimo lempos 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 naudojimo trukmė: Kietinimo lempos visiškai įkrauto akumuliatoriaus veikimo laikas priklauso nuo režimo / laiko intervalo, akumuliatoriaus tipo, naudojimo intensyvumo ir LED efektyvumo. Apskritai įkraunami akumuliatoriai turėtų išsieikvoti po 400 kietinimo ciklų. Nejkraunamos baterijos gali išsikrauti per 2–3 kartus ilgesnį laikotarpį.

- Rekomenduojamas įkrovimo intervalas: Kai įsijungia žemo akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatorius įsijungia arba maždaug kas 1–2 savaites, priklausomai nuo naudojimo intensyvumo.
- Papildomi akumuliatoriai: Kietinimo lempoje yra 4 įkraunami akumuliatoriai. Taip pat rekomenduojame laikyti atsarginį nekraunamų baterijų CR123A rinkinį, jei kiltų problemų ar būtų prarastas akumuliatorius.
- Tikėtina akumuliatoriaus naudojimo trukmė: Įkraunami ličio geležies fosfato akumuliatoriai gali būti įkraunami maždaug 1000–2000 kartų. Atsižvelgiant į įprastą naudojimą ir tinkamą priežiūrą, akumuliatorių naudojimo laikas turėtų siekti iki penkerių metų, tačiau prireikus juos būtina pakeisti.

Garantija

Šiuo „Ultradent" garantuoja, kad šis prietaisas 5 metų* laikotarpiui visais esminiais medžiagų aspektais atitinka specifikacijas, kaip nurodyta „Ultradent" dokumentuose, pateikiamuose kartu su gaminiu, ir neturi jokių medžiagų ar darbo defektų. Ši garantija taikoma tik pradiniam pirkėjui ir nėra perleidžiama. Visi sugedę produktai turi būti grąžinti „Ultradent". Belaidės VALO kietinimo lempos sistemai nėra naudotojo aptarnavimo sistemos poreikio. Belaidės VALO kietinimo lempos sugadinimas panaikina jos garantiją.

Belaidės VALO kietinimo lempos garantija neapima klientams padarytos žalos. Pavyzdžiui; jei Belaidė VALO naudojama netinkamai arba ją numetus sudūžta lęšis, klientas turės sumokėti už būtinus remonto darbus.

*Kartu su pardavimo čekiu, kuriame nurodoma pardavimo odontologui data..

6. Apdirbimas

Po kiekvieno naudojimo marlę arba minkštą audinį sudrėkinkite patvirtinta dezinfekavimo priemone ir nuvalykite paviršių bei lęšį.

TINKAMI VALIKLIAI:

- Lysol Brand III dezinfekavimo purškalas (rekomenduojama)
- Izopropilo alkoholis
- Etilo alkoholio pagrindo valikliai
- Lysol®* koncentratas (tik alkoholio pagrindo)
- Cavicide™* produktai (nebalinantys)**

NETINKAMI VALIKLIAI – NENAUDOTI:

- Bet kokio tipo stiprus šarminis ploviklis, įskaitant rankų muilus ir indų muilus
- Balinimo pagrindo valikliai (pvz., Clorox™*, Sterilox™*)
- Vandenilio peroksido pagrindu pagaminti valikliai
- Abrazyviniai valikliai (pvz., Comet Cleanser™*)
- Acetono arba angliavandenilio pagrindo valikliai
- MEK (metiletilketonas)
- Birex®*
- Glutaraldehidas
- Ketvirtinio amonio chlorido druskų pagrindo valikliai (išskyrus Cavicide™*)
- Cavicide1™* tirpalas arba servetėlės

* Įmonės, ne „Ultradent“, prekės ženklas
**Naudojant gali išblukti spalva

AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIS:
Jei reikia valyti, ištraukite įkroviklį, sudrėkinkite šluostę izopropilo alkoholiu ir švelniai nuvalykite įkroviklio arba akumuliatorių paviršių. Prieš pradėdami naudoti, leiskite įkrovikliui visiškai išdžiūti.

ŠVIESOS SKYDO VALYMAS:
Belaidės VALO šviesos skydas šaltai dezinfekuojamas naudojant bet kurią paviršiaus dezinfekavimo priemonę. Sterilizuoti autoklave DRAUDŽIAMA.

7. Laikymas ir šalinimas

Jei kietinimo lempa saugoma ilgesnį nei 2 savaičių laikotarpį arba supakuojama kelionei, visada išimkite akumuliatorius. Įrenginyje ilgam laikui palikus nekraunamus akumuliatorius jie gali pati nebetinkami arba nebejkraunami. Negalima laikyti akumuliatorių aukštesnėje nei 60 °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

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

8. Techniniai aspektai

Priedai

Elementas	CE informacija		
VALO barjerinės movos	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanoveris Vokietija	Gamintojas: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Pagaminta JAV	Platina: „Ultradent Products Inc“ 505 West Ultradent Drive (10200 South) Saut Džordanas, Juta 84095 JAV
Belaidis VALO šviesos skydas	CE		
VALO įkroviklis	CE		
VALO akumuliatoriai	CE		

Techninė informacija / duomenys

<table>
<tr><td>Savybė</td><td colspan="6">Informacija / specifikacija</td></tr>
<tr><td>Lęšis</td><td colspan="6">Skersmuo 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Bangos ilgio diapazonas</td><td colspan="6">• Naudojamas bangos ilgio diapazonas: 385 - 515 nm
• Piko bangos ilgiai: 395 - 415 nm ir 440 - 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Šviesos intensyvu-mo lentelė</td><td colspan="5">Nominalaus spindulinio šviesio palyginimo diagrama</td><td rowspan="6">Spindulinis šviesis skirsis priklausomai nuo prietaiso galimybių, matavimo metodo ir šviesos išdėstymo.
† „Demetron“ radiometrai ir MARC spektro analizatoriai turėtų būti naudojami tik rekomendacijai dėl mažesnių diafragmų lyginant su VALO kietinimo lempomis.
*„Demetron“ radiometrai turėtų būti naudojami rekomendaciniams tikslams tik dėl galios ir spektro atsako apribojimų.
‡ Išmatavus „Gigaherz“ spektro analizatoriumi, spindulinis šviesis atitinka ISO 10650 reikalavimus.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Matavimo priemonė</td><td rowspan="2">†* „Demetron L.E.D.“ Radiometras</td><td rowspan="2">† MARC spektro analizatorius</td><td colspan="2">‡ „Gigahertz“ spektro analizatorius</td></tr>
<tr><td>Šviesio</td><td>bendra galia</td></tr>
<tr><td>Matuoklio diafragma</td><td>7 mm</td><td>3,9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standartinė galia (±10 %)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Ekstra galia (±10 %)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20 %)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Ekstra galios kvadrantas (±10 %)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Belaidė ortopedinė VALO kietinimo lempa</td><td colspan="3">Normos: IEC 60601-1 (Sauga), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Svoris:
• su baterijomis 190 gramų (6 unc.)
• be baterijų: 150 gramų (5 unc.)
Matmenys: (203 x 32,5 x 27) mm, (8 x 1,28 x 1,06) colių</td></tr>
<tr><td>Įkroviklio maitinimas</td><td colspan="3">Išėjimas – 12 VDC esant 500 mA
Įėjimas – 100 VAC–240VAC
„Ultradent“ P/N 5930 VALO įkroviklio maitinimas su tarptautiniais kištukais</td><td colspan="3">Normos: IEC 60601-1 (Sauga)
Laido ilgis – 1,8 m (6 pėdos)
VALO įkroviklio maitinimo šaltinis yra medicininės klasės II klasės maitinimo šaltinis su izoliacija nuo elektros tinklo maitinimo</td></tr>
<tr><td>VALO įkroviklis</td><td colspan="6">VALO 3,6 VDC ličio geležies fosfato išmanusis akumuliatorių įkroviklis:
•Automatinis išjungimas visiškai įkrovus
•Automatinis sugedusių akumuliatorių aptikimas
•Apsaugos: šilumos, perkrovos, trumpo jungimo, atvirkštinio poliariškumo
o raudonas LED – įkraunama
o žalias LED – tuščia arba visiškai įkrauta
o LED išjungtas – trumpasis jungimas
•Įkrovimo laikas: 1 – 3 val.
Normos: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO akumuliato-riai</td><td colspan="6">Įkraunami: Saugi ličio geležies fosfato (LiFePO4) chemija RCR123A
• Darbo įtampa: 3,2 VDC
Normos: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Naudojimo sąlygos</td><td colspan="6">Temperatūros intervalas: +10 °C – +32°C (+50 °F – +90 °F)
Santykinė drėgmė: nuo 10 % iki 95 %
Aplinkos slėgis: 700 hPa – 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Darbo ciklas:</td><td colspan="6">Kietinimo šviesa skirta trumpalaikiam darbui. Maksimali aplinkos temperatūra (32 ° C) 1 minutės ĮJUNGIMAS gretimi ciklai, 30 minučių IŠJUNGIMAS (išjungimo laikotarpis).</td></tr>
</table>

Trikčių šalinimas

Jei toliau siūlomi sprendimai nepadeda pašalinti trikties, skambinkite „Ultradent" telefonu 800.552.5512. Už JAV ribų skambinkite savo „Ultradent" platintojui arba odontologiniam pardavėjui.

Problema	Galimi sprendimai
Nejmanoma įjungti lempos	1) Paspauskite laiko / režimo arba įjungimo mygtuką, jei norite išjungti energijos taupymo režimą. 2) Patikrinkite, ar akumuliatoriaus įkrovos būseną nurodantis žemos akumuliatoriaus įkrovos indikatorius šviečia raudonai. 3) Patikrinkite, ar į prietaisą teisingai įdėtos naujos baterijos. 4) Jei mirksi raudoni ir geltoni įspėjamieji LED, kietėjimo kietinimo lempa pasiekė vidinės temperatūros apsaugine ribą. Leiskite 10 minučių kietinimo lempai atvėsti arba naudokite vėsų drėgną rankšluostį, kad prietaisas būtų galima greitai atvėsinti. 5) Jei raudonas įspėjamasis LED mirksi ir nuolat pypsi, skambinkite „Ultradent" klientų aptarnavimo tarnybai.
Lempa neišbūna įsijungusi reikiamą laiką	1) Patikrinkite režimo ir laiko nustatymo lemputes, ar laiko įvestis nustatyta teisingai. 2) Patikrinkite žemo akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatorių ar akumuliatorius neišsikrovęs. 3) Patikrinkite, ar į prietaisą tinkamai įdėta naujų baterijų.
Šviesa netinkamai kietina dervas	1) Patikrinkite lęšį, ar ant jo nelikę kietintos dervos / kompozitų likučių. 2) Naudodami tinkamą gintaro UV akių apsaugą, patikrinkite, ar veikia LED lemputės. 3) Šviesos matuokliu patikrinkite galios lygį. Jei naudojate šviesos skaitiklį, „Ultradent" rekomenduoja tikrinti kietinimo lempą standartinės galios režimu. PASTABA: Tikroji skaitmeninė išvestis bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir pasirinktinio kietinimo lempos LED paketo. Šviesos matuokliai labai skiriasi ir yra skirti konkretiems šviesos kreipimo antgaliams ir lęšiams. 4) Patikrinkite kietinamos dervos galiojimo datą. 5) Patikrinkite, ar laikomasi tinkamos procedūros pagal gamintojo rekomendacijas.
Nejmanoma įkrauti akumuliatorių	1) Įsitikinkite, kad akumuliatoriai į įkroviklį įdėti tinkamai ir palaukite 1–3 valandas, kad įkrautumėte akumuliatorius. 2) Jei įkroviklio raudona lemputė neužsidega žaliai, skambinkite „Ultradent" klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsakytumėte atsargines baterijas ir (arba) įkroviklį. 3) Jei nematomos nei žalia, nei raudona įkroviklio lemputės, skambinkite „Ultradent" klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsakytumėte 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. 2) Jei nematomos žalia arba raudona įkroviklio lemputės, skambinkite „Ultradent" klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsakytumėte 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 atrakinta.

9. Įvairi informacija

Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinių emisijų		
Kietinimo lempa skirta naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas privalo užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.		
Emisijų bandymas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka
RF spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	Kietinimo lempa naudoja akumuliatorius ir jai EMI, RF ar viršįtampių slopinimas įtakos neturi. 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 elektroninei įrangai. Harmonikų emisijos ir įtampos svyravimo bandymai netaikomi kietinimo lempai, nes ji maitinama akumuliatoriaus energija. Kietinimo lempa tinkama naudoti visose įstaigose, įskaitant vidaus įmones ir tiesiogiai prijungtus prie viešo žemos įtampos maitinimo tinklo, tiekiančiam elektrą pastatuose buitiniam naudojimui.
RF emisija CISPR 11	B klasė	
Harmonikų emisijos IEC 61000-3-2	Nėra	
Įtampos svyravimai / mirgėjimas IEC 61000-3-3	Nėra	

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 ±15 kV oro	±8 kV kontaktas ±15 kV oro	Fizinė aplinka turėtų apsiriboti: 1. IP kodas: IP20 2. Nemerkti į skystį. 3. Nenaudoti, kai aplinkoje yra degių dujų. Įrenginys yra ne APG ir ne AP. 4. Sandėliavimo drėgmės intervalas: 10 % – 95 % 5. Sandėliavimo temperatūrų intervalas: 10 °C – 40 °C
Trumpalaikė pasikartojanti srovė / pertrūkiai IEC 61000-4-4	±2 kV maitinimo linijoms ±1 kV įvesties / išvesties linijoms	±2 kV maitinimo linijoms 1 pastaba: Kietinimo lempa neturi įvesties / išvesties prievadų	Kietinimo lempa maitinama akumuliatoriais ir jos negalima prijungti prie kintamos srovės tinklo maitinimo. Kadangi kietinimo lempa yra maitinama akumuliatoriais, ji neturi trumpalaikio elektros laidumo, viršįtampio, įtampos kritimo, trumpų jungimų, pertrūkių ar kintamosios srovės tinklo maitinimo svyravimų. Pridedamas akumuliatorių įkroviklis gali būti veikiamas aukščiau išvardytų veiksnių, tačiau jis yra atskirtas ir neįtakoja belaidės VALO kietinimo lempos darbo. Jei kietinimo lempos akumuliatoriaus įtampa nukrenta iki 4 VDC, įrenginys neveiks. Belaidė VALO kietinimo lempa išsijungs. Įdėjus naujus akumuliatorius ir atkuriant tinkamus galios lygius, vėl pradėjusi veikti kietinimo lempa ir grįš į tą pačią būseną, kurioje buvo prieš nutrūkstant maitinimui. Nutrūkus maitinimui, kietinimo lempa atsigauna savaime.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	±1 kV iš linijos į liniją ±2 kV į žemę iš linijos	±1 kV iš linijos į liniją ±2 kV į žemę iš linijos	
Voltage, dips, shorts, interruptions and variations on the power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s)	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s) Note 2: Self recovers	
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, komercinėjei, ligoninės ar karinėje aplinkoje.
1 pastaba: Kietinimo šviesa neturi jokių prievadų ar prieinamų įvesties / išvestis 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	Elektromagnetinės aplinkos nurodymai
RF laidumas	3 Vrms	3 Vrms	Nešiojamoji ir judrioji radijo ryšio įranga turėtų būti naudojama šalia bet kokios kietinimo lempos dalies, įskaitant kabelius, ne arčiau, nei rekomenduojamas atskyrimo atstumas, apskaičiuotas pagal siųstuvo dažniui taikomą lygtį. Rekomenduojamas atskyrimo atstumas: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz P yra 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 tyrimąa, , turėtų būti mažesni už atitikties lygį kiekviename dažnių diapazoneb. Trikdžiai gali atsirasti šalia įrangos, pažymėtos šiuo simboliu:
Radiated RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	

1 PASTABA 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazone taikomas didesnis dažnių diapazonas.
2 PASTABA Šios gairės gali būti netinkamos visose situacijose. Elektromagnetinį sklidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugertis ir atspindėjimas.
a Teoriškai negalima tiksliai nustatyti prognozuojamų siųstuvų, pvz., radijo (mobiliųjų / belaidžių) 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 toje vietoje, kurioje naudojama kietinimo lempa, viršija taikomą aukščiau nurodytą RF atitikties lygį, belaidė 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 belaidės VALO kietinimo lempos

Kietinimo lempa skirta naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje spinduliuojami radijo dažnio trikdžiai valdomi. Kietinimo lempos naudotojas gali padėti užkirsti kelią elektromagnetiniams trikdžiams išlaikydamas minimalų atstumą tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų radijo ryšio įrenginių (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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,035 m	0,07 m
0,1	0,37 m	0,11 m	0,22 m
1	1,7 m	0,35 m	0,7 m
10	3,7 m	1,11 m	2,22 m
100	11,7 m	3,5 m	7,0 m

Kietinimo lempai buvo atlikti bandymai pagal IEC 60601-1-2: 2014 ir patvirtinta įvertinus spinduliuotės lauko stiprumą 10 V/m nuo 80 MHz iki 2,5 GHz. 3 Vrms vertė atitinka V1, o vertė 10 V/m atitinka E1 aukščiau nurodytose formulėse.

Siųstuvams, kurių maksimali išėjimo galia nenurodyta pirmiau, rekomenduojamas atskyrimo atstumas d metrais (m) gali būti įvertintas naudojant siųstuvo dažniui taikomą lygtį, kur P yra siųstuvo didžiausia išėjimo galia vatais (W) pagal siųstuvo gamintoją.

1 PASTABA. Esant 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazonui, taikomas didesnio dažnio diapazono atskyrimo atstumas.

2 PASTABA Šios gairės gali būti netinkamos visose situacijose. Elektromagnetinį sklidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugertis ir atspindėjimas.

VALO™ Ortho Mingħajr Fili MT

1. Deskrizzjoni tal-prodott

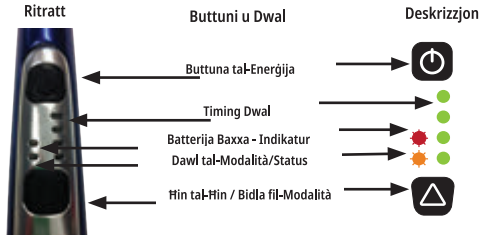
Dawl Tat- Tqaddid

Bl-ispettru tal-broadband tagħha, VALO Ortho Mingħajr Fili hija mfassla biex tippromwovi l-prodotti kollha kkurati bid-dawl fil-medda tat-tul ta' mewġ ta' 385-515nm għal kull ISO 10650. Id-dawl tal-ikkurar tal-VALO Ortho Mingħajr Fili juża batteriji tal-Ultradent VALO rikarikabbli u ċarġer tal-batterija. Id-dawl tat-tqaddid huwa ddisinjat biex jistrieħ fi brekit standard ta' unità dentali jew jista' jiġi mmuntat skont l-ordni bl-użu tal-brekit inkluża mal-kit.

VALO Ortho Komponenti tal-Prodott Mingħajr Fili:

- 1 - VALO Ortho Dawl għat-tqaddid mingħajr fili
- 4 - Ultradent VALO batteriji rikarikabbli
- 1 - Ultradent VALO ċarġer tal-batterija bi grad mediku ta' 12VDC AC adapter
- 1 - VALO Barrier Kampjun għall-kampjunar
- 1 - Lenti tad-dawl sewda
- 1 - VALO Lqugħ tad-dawl mingħajr fili
- 1 - preżervazzjoni superfiċje immuntar brekit b'tejp li jwaħħal stikka doppja

Ħarsa ġenerali lejn il-Kontrolli:



Għall-prodotti kollha deskritti, aqra sew u tifhem l-istruzzjonijiet kollha u l-informazzjoni SDS qabel l-użu.

2. Indikazzjonijiet għall-Użu / Għan Maħsub

Is-sors ta' illuminazzjoni għall-ikkurar ta' materjali u sustanzi adeżivi ta' restorazzjoni dentali foto-attivati.

3. Twissijiet u Prekawzjonijiet

Grupp ta' Riskju 2
ATTENZJONI: UV emessa minn dan il-prodott. Irritazzjoni tal-għajnejn jew tal-ġilda tista' tirriżulta minn espożizzjoni. Uża lqugħ xieraq. ATTENZJONI: Radjazzjoni ottika possibilment perikoluża emessa minn dan il-prodott. Tiħux fil-lampa tat-tħaddim. Jista' jkun ta' ħsara għall-għajnejn.

- TUŻAX direttament fil-ħruġ tad-dawl. Il-pazjent, it-tabib kliniku, u l-assistenti għandhom dejjem jilbsu l-protezzjoni ta' l-UV ta' l-għajnejn ikkulurita fl-ambra meta jkun qed jintuża d-dawl ta' tqaddid.
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' xokk elettriku, mhi permessa l-ebda modifika ta' dan it-tagħmir. Uża biss il-provvista ta' enerġija Ultradent VALO u l-adapters tal-plagg inkluż. Jekk dawn il-komponenti huma mħassra, tużax u ċempel lil Ultradent Customer Service biex tordna sostituzzjoni.
- Tagħmir tal-komunikazzjoni RF portabbli jista' jiddegrada l-prestazzjoni jekk jintuża eqreb minn 30 cm (12 in ").
- Uża biss accessorji, kejbils, u provvisti ta' l-enerġija awtorizzati biex tipprevjeni tħaddim ħażin, żjieda fl-emissjonijiet elettromanjetiċi jew tnaqqis fl-immunità elettromanjetika (irreferi għat-taqsima ta' l-Emissjonijiet Elettromanjetiċi).
- Biex tevita r-riskju ta' nar elettriku assoċjat mal-immaniġġjar tal-batteriji:
    - o Thallatx batteriji rikarikabbli ma 'batteriji mhux rikarikabbli jew tipi oħra ta' batteriji.
    - o Tippruvax tiċċarġja batteriji li ma jistgħux jiġu ċċarġjati.
    - o TUŻAX awtoklava jew tisprejja batteriji, kuntatti tal-batterija, ċarġer, jew adapter ta' l-enerġija AC b'likwidu ta' kull tip. Jekk tidher korrużjoni fuq il-kuntatti tal-ċarġer tal-batterija, ċempel lil Ultradent Customer Service biex tordna sostituzzjoni.
    - o TIĊĊARKAX batteriji madwar materjali li jaqbdu.
    - o Tużax il-ċarġer f'operazzjoni klinika.
- Biex tevita r-riskju ta' korriment, TUŻAX batteriji li huma msaddafa (sadid), imfixkla, li jarmu riħa jew fluwidi, għandhom tgeżwir imqatta' jew nieqes, jew li huma bil-ħsara mod ieħor. Ċempel lil-Customer Service Ultradent biex tordna batteriji sostituti.
- Biex tevita r-riskju ta' irritazzjoni termali jew korriment, evita ċikli ta' tqaddid minn wara għal wara u tesponix tessuti rotob orali viċin għal aktar minn 10 sekondi fi kwalunkwe mod.

Jekk ikunu meħtieġa żminijiet ta' tqaddid itwal, uża ċikli multipli ta' tqaddid iqsar jew uża prodott ta' kura doppja biex tevita li ssaħħan it-tessut artab.

- Oqgħod attent meta tikkura pazjenti li jbatu minn reazzjonijiet jew sensittivitajiet fotobijoloġiċi avversi, pazjenti li jkunu għaddejjin minn kura kimoterapewtika, jew pazjenti li jkunu qed jiġu kkurati b'medikazzjoni fotosensibilizzanti.
- Din l-unità tista' tkun suxxettibbli għal kampi elettriċi manjetiċi jew statiċi qawwija, li jistgħu jfixklu l-ipprogrammar. Jekk tissuspetta li dan ġara, aqla 'l-unità fil-ħin u mbagħad erġa' plaggha fl-iżbokk.
- TUŻATX id-dawl ta' tqaddid b'indikaturi kawstiċi jew li joborxu, autoclave, jew għaddas f'xi tip ta' banju ultrasoniku, diżinfettant, soluzzjoni għat-tindif, jew likwidu. Jekk tonqos milli ssegwi l-istruzzjonijiet ta' l-ipproċessar inklużi jistgħu jagħmlu d-dawl ta' tqaddid inoperabbli.
- Biex tevita li tagħmel ħsara t-tagħmir, TUŻAX swaba, strumenti, jew oġġetti oħra fil-kompartiment tal-batterija tad-dawl li jqabbad.
- Biex tevita li tagħmel ħsara t-tagħmir, Tippruvax tnaddaf il-kuntatti tad-deheb, jew kwalunkwe parti mill-kompartiment tal-batterija. Ċempel lil Ultradent Customer Service jekk hemm xi ħassib.
- Biex tevita r-riskju ta' kontaminazzjoni trasversali, il-kmiem tal-barriera huma użu waħdieni ta' pazjent.
- Biex tnaqqas ir-riskju ta' korrużjoni, neħħi l-ostaklu wara l-użu.
- Biex tnaqqas ir-riskju ta' raża f'qagħda baxxa, tużax dawl ta' tqaddid jekk il-lenti ssirilha ħsara.
- Din l-unità hija programmata għall-użu ortodontiku. Jekk tuża VALO Ortho Mingħajr Fili għal kwalunkwe proċedura dentali oħra, TUŻAX 10 sekondi fil-modalità standard ta' l-enerġija. Għal kwalunkwe proċedura dentali oħra: biex tevita li ssaħħan il-polpa, uża żewġ kuri ta' 10 sekondi minflok kura sħiħa ta' 20 sekonda.

4. Pass Istruzzjonijiet

Preparazzjoni

1. Iċċarġja batteriji qabel tuża d-dawl ta' tqaddid (Ara sezzjoni Manutenzjoni tal-Batterija).
2. Poġġi d-dawl ta' tqaddid fi strument standard ta' twaħħil ta' unità dentali jew brekit ta' muntaġġ aċċessorju sakemm tkun lesta għall-użu.
3. Qabel kull użu, poġġi kisi tal-barriera ġdid fuq id-dawl ta' tqaddid.

Installazzjoni ta' Kmiem Barriera ta' Ogriic:

Il-kmiem iġjenici ta' lqugħ huwa mwaħħal apposta fuq id-dawl ta' tqaddid u jżomm il-wiċċ tad-dawl ta' tqaddid nadif. L-ostaklu jgħin biex jipprevjeni kontaminazzjoni trasversali, jgħin biex iżomm materjal kompost dentali milli jeħel mal-wiċċ tal-lenti u d-dawl ta' tqaddid, u jipprevjeni l-kulur u l-korrużjoni mis-soluzzjonijiet tat-tindif.

Nota:

- L-użu tal-barriera iġjenika tal-komma jnaqqas il-ħruġ tad-dawl b'5-10%. Minħabba l-qawwa għolja tal-ħruġ tad-dawl tat-tqaddid, ġie muri li t-tqaddid huwa sostanzjalment ekwivalenti.
- Id-dawl tat-tqaddid għandu jkun imnaddaf u sanitizzat b'aġenti xierqa ta' tindif u / jew ta' sanifikazzjoni wara kull pazjent. Ara sezzjoni intitolata Ipproċessar.

VALO Dawl ta' Lqigħ Mingħajr Fili:

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

Uża

1. Kull modalità ta' enerġija tintuża għat-tqaddid ta' materjali dentali b'inizjattivi tar-ritratti. Ara l-Gwida għall-Modalità Quick għall-ħinijiet irrakkomandati tat-tqaddid.

NOTA: Id-dawl tat-tqaddid huwa pprogrammat li jiċċirkola mill-Qawwa Standard sal-modalità Qawwa Ekstra sal-modalità Qawwa Ekstra Quadrant f'sekwenza. Pereżempju, biex tinbidel mill-modalità Standard ta' Qawwa għall-modalità Qawwa Ekstra Quadrant, huwa meħtieġ li ċiklu fil-modalità Qawwa Ekstra u mbagħad għall-modalità Qawwa Ekstra Quadrant.

2. Id-dawl ta' tqaddid jaħżen l-intervall tal-ħin u l-modalità l-aktar użati riċentement, u jonqos lura għal dan kull meta l-modalitajiet jinbidlu jew jekk il-batteriji jitneħħew.

Operazzjoni

CURING MODE: Standard Power mode

L-INTERVALI TAŻ-ŻMIEN: 5, 10, 15, 20 sekonda.

- Id-dawl tat-tqaddid jonqos għal din il-modalità meta JINĦALLA INIZJALMENT. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun aħdar u l-erba 'Dwal ta' Timing ħodor huma mdawla, li jindikaw il-modalità Standard ta' Enerġija.
- Biex tbiddel l-intervalli tal-ħin, agħfas malajr il-Buttuna Ħin / Modalità.
- Agħfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaq. Biex twaqqaf it-tqaddid qabel ma jitlesta l-intervall tal-ħin, erġa' agħfas il-Buttuna tal-Qawwa.

MOD TA' KURA Modalità Qawwa Ekstra

INTERVAL TAŻ-ŻMIEN: 1, 2, 3 sekondi

- Mill-modalità Standard ta' Qawwa, agħfas il-Buttuna tal-Bidla fil-Ħin / Mod għal 2 sekondi u erħi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun oranġjo u jteptep, u tliet mill-Ħodor Timing Lights ser idawwal u jixgħelu, li jindikaw il-mod Qawwa Ekstra.
- Biex tibdel l-intervalli taż-żmien, agħfas malajr il-buttuna tal-bidla tal-Ħin / tal-Modalità.
- Agħfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaq. Biex twaqqaf it-tqaddid qabel ma jitlesta l-intervall tal-ħin, erġa' agħfas il-Buttuna tal-Qawwa.
- Biex terġa' lura għall-modalità Qawwa standard, agħfas u żomm il-Buttuna Ħin / Mod għal 2 sekondi, erħi, żomm għal 2 sekondi u erħi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun aħdar u l-Ħodor Id-Dwal tat-Timing huma mdawla, li jindikaw il-Modalità Standard ta' Qawwa.

MOD TA' KURA Modalità Qawwa Ekstra Kwadrant

Il-modi Qawwa Ekstra Quadrant huma mfassla biex jippermettu lit-tabib li jfejjaq kontinwament kwadrant wieħed, jew ħames snien mingħajr il-ħtieġa li titneħħa l-biċċa ta' l-idejn VALO Ortho Mingħajr Fili mill-kavità orali. Kull wieħed mill-ħames snien għandu jkun espost għal 3 sekondi segwit minn mistrieħ ta' 2 sekondi.

INTERVAL TAŻ-ŻMIEN: .

- Mill-Modalità Standard ta' Qawwa, agħfas il-Buttuna tal-Bidla fil-Ħin / Mod għal 2 sekondi, erħi, agħfas u żomm mill-ġdid għal 2 sekondi, u erħi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun

orangġu u jteptep, u tlieta mill-Ħodor Timing Lights ser idawlu u jteptpu, u jindikaw il-modalità Qawwa Ekstra Quadrant.

- Agħfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaq. Biex twaqqaf it-tqaddid qabel ma jitlesta l-intervall tal-ħin, erġa' agħfas il-Buttuna tal-Qawwa.
- Biex terġa' lura għall-modalità Qawwa standard, agħfas u żomm il-Buttuna Ħin / Mod għal 2 sekondi u erħi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun aħdar u l-Ħodor Id-Dwal tat-Timing huma mdawla, li jindikaw il-Modalità Standard ta' Qawwa.

Modalità ta' Rqad: Id-dawl tat-tqaddid jidħol fil-Modalità Irqadwara 60 sekonda ta' inattività, kif indikat minn li jteptep bil-mod tad-dawl tal-modalità / status. Meta taqbad jew tmiss ma 'l-unità, tqum id-dawl ta' tqaddid u terġa' lura awtomatikament għall-aħħar setting użat. Biex timmassimizza l-ħajja tal-batterija, ħalli d-dawl tal-ikkurar mhux disturbat meta ma jkunx qed jintuża.

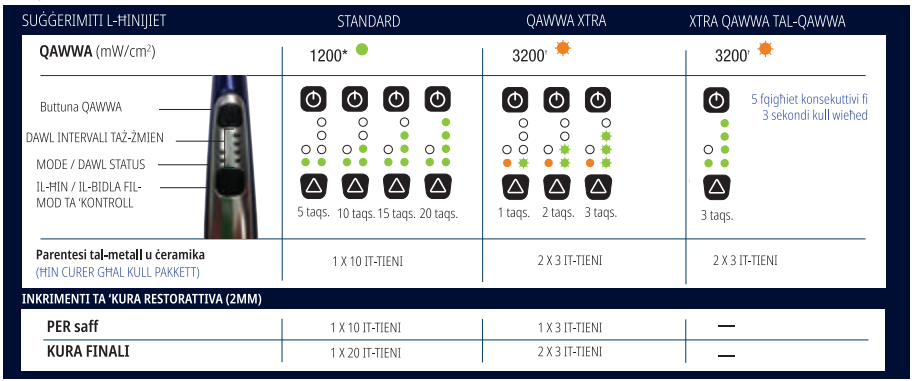
Naddaf

1. Armi l-kmiem tal-barriera użati fi skart standard wara kull pazjent.
2. Ara t-Taqsima tal-Ipproċessar.

Struzzjonijiet tal-Brekit tal-Immuntar

1. Il-brekits għandhom jiġu mmuntati fuq wiċċ ċatt u bla żejt.
2. Wiċċ nadif bl-alkoħol tat-tħakkik.
3. Qaxxar irfid it-tejp li jwaħħal tal-brekit.
4. Poġġi l-brekit sabiex id-dawl ta' tqaddid jogħla' l fuq meta jitneħħa. Agħfas sew f'postha.

Gwida għall-Modalità Quick



Gwida ta' Twissija ta' Qasira:

Twissija tal-Livell ta' Qawwa	Twissija tat-Temperatura	Twissija tas-Servizz	Twissija LED
Ibdel il-batteriji	Ħalli jikseħ	Ċempel lill-Customer Service għal Tiswija	Ċempel lill-Customer Service għal Tiswija
• Batterija baxxa: iteptep bil-mod • Itfi: 3 beeps, li jteptep • Tipprojbixxi l-operazzjoni	•3 beeps •Teptip bil-mod •Tipprojbixxi l-operazzjoni	•L-ebda ħoss •Teptip kull 2 sekondi •Tippermetti l-operazzjoni	•3 beeps kontinwi •Flash wieħed rapidu •Tipprojbixxi operazzjonijiet

5. Manutenzjoni

Tiswija

Tiswija mwettqa mill-utent

1. Iċċekkja rutina l-lenti għal raża dentali kkurat. Jekk meħtieġ, uża strument dentali mhux djamant biex tneħħi bir-reqqa kwalunkwe raża mwaħħla.
2. Miters tad-dawl ivarjaw ħafna u huma ddisinjati għal ponot u lentijiet speċifiċi ta' gwida tad-dawl. Ultradent jirrakkomanda li r-regolar jiġi ċċekkjat l-output fil-modalità Qawwa standard. NOTA: l-output numeriku veru se jkun distint minħabba l-ineżattezza tal-miters tad-dawl komuni u l-pakkett LED tad-dawl fid-dawl tat-tqaddid.

Tiswija mwettqa mill-Manifattur

1. It-tiswijiet għandhom isiru biss minn persunal tas-servizz awtorizzat. Ultradent jipprovdi lill-persunal tas-servizz b'dokumentazzjoni biex iwettaq it-tiswijiet.
2. Meta tibgħat unitajiet għal tiswija, servizz, jew kalibrazzjonijiet, dejjem neħħi l-batteriji mid-dawl ta' tqaddid u mill-ċarġer. Kebbeb il-batteriji, l-iċċarġer, l-adapter, u d-dawl tat-tqaddid separatament fil-kaxxa tar-ritorn.
3. Ibgħat batteriji skont ir-regolamenti lokali.

Manutenzjoni tal-batterija

Iċċarġjar u Bidla ta' Batteriji

Id-dawl ta' tqaddid jiġi b'4 batteriji tal-litju fosfat rikarikabbli.

Kif tiċċarġja batteriji:

1. Ipplaġġja ċ-ċarġer fl-iżbokk elettriku.
2. Daħħal il-batteriji fiċ-ċarġer b'tarf pożittiv (+) indikat lejn id-dwal indikaturi fuq l-iċċarġer.
3. Dwal Ħodor jindikaw li l-batteriji huma lesti għall-użu.
4. Il-batteriji jieħdu 1-3 siegħat biex jiċċarġjaw. Ħalli l-batteriji fiċ-ċarġer sakemm ikunu lesti għall-użu.

NOTA: Jekk id-dawl aħmar fuq l-iċċarġer ma jdurx aħdar meta l-batteriji jkunu ċċarġjaw itwal minn tliet siegħat, il-batterija tista' tiġi degradata (korrotta) u ma tistax tiġi ċċarġjata. Ipprova batterija ġdida jew ċempel lil Ultradent Customer Service sabiex tordna sett ġdid ta' batteriji rikarikabbli.

Kif tibdel / daħħal batteriji:

1. Neħħi l-kappa ta' wara billi ddawwar il-lemin kontra kwart dawran.
2. Neħħi l-batteriji.
3. Daħħal batteriji friski ġenb pożittiv (+) l-ewwel.
4. Erġa' poġġi l-għatu tad-dahar billi tallinja u timbotta bil-mod waqt li ddawwar lejn il-lemin. L-għatu ser ikklikkja meta jkun imwaħħal kompletament.
5. L-unità hija lesta għall-użu.

Jekk meħtieġ, Ultradent jawtorizza l-batteriji li ġejjin li ma jistgħux jerġgħu jiġu ċċarġjati għad-dawl tat-tqaddid:
NOTA: Tipprovax tiċċarġja batteriji li ma jistgħux jiġu ċċarġjati.

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

Batteriji baxxi: Id-dawl ta' tqaddid jindika lill-utent li wasal iż-żmien li jibdlu l-batteriji meta d-Dawl ta' l-Indikatur tal-Batterija Baxxa jteptep aħmar. Jekk l-iċċarġjar tal-batterija jsir baxx wisq, tinħoloq ħoss ta' twissija li tinstema' 3 ħoss u d-dawl ta' tqaddid ma jippermettix aktar operazzjoni sakemm il-batteriji jiġu ċċarġjati jew jiddaħħlu batteriji ġodda. (Ara l-Gwida ta' Twissija ta' Qabel)

Ħin tal-Iċċarġjar u Ħajja tal-Batterija: Il-ħajja tal-batterija ċċarġjata kompletament fid-dawl tal-ikkurar hija dipendenti fuq l-intervall Modalità / Ħin, tip ta' batterija, ammont ta' użu, u effiċjenza LED. Ġeneralment, batteriji rikarikabbli għandhom idumu madwar 400 ċiklu ta' kura. Batteriji li ma jistgħux jiġu ċċarġjati jistgħu jdumu 2-3 darbiet itwal.

- Intervall tal-Iċċarġjar Rakkomandat: Meta jinxtegħel indikatur ta' batterija baxxa, jew bejn wieħed u ieħor kull ġimgħa - ġimgħatejn, skont l-użu.
- Batteriji żejda: Id-dawl ta' tqaddid jiġi b'4 batteriji rikarikabbli. Nirrakkomandaw ukoll li nżommu sett ta' spare parts ta' Batteriji CR123A mhux rikarikabbli fuq l-idejn fil-każ ta' problema jew telf tal-batteriji rikarikabbli.
- Tul tal-Ħajja tal-batterija: Batteriji tal-Lithium Iron Phosphate rikarikabbli jistgħu jiġu ċċarġjati bejn wieħed u ieħor 1000 sa 2000 darba. Ibbażat fuq użu normali u kura xierqa, il-batteriji għandhom idumu sa ħames snin, iżda għandhom jiġu sostitwiti kif meħtieġ

Garanzija

Ultradent b'dan jiggarantixxi li dan l-istrument għandu, għal perjodu ta' 5 snin *, jikkonforma fl-aspetti materjali kollha ma' l-speċifikazzjonijiet għalhekk kif imniżżel fid-dokumentazzjoni ta' Ultradent li jakkumpanja l-prodott u jkun ħieles minn kwalunkwe difett fil-materjali / jew abbilità tax-xogħol. Din il-garanzija tapplika biss għax-xerrej oriġinali u mhix trasferibbli. Il-prodotti difettużi kollha għandhom jintbagħtu lura lil Ultradent. M'hemm l-ebda komponent tas-servizz ta' l-utent tas-sistema tad-dawl tal-vulkanizzar tal-VALO. Tbagħbis mad-dawl tal-ikkurar tal-VALO mingħajr fili jannulla l-garanzija tiegħu.
Il-garanzija tad-dawl li tfejjaq tal-VALO mingħajr fili ma tkoprix ħsara lill-klijent. Pereżempju; jekk VALO Mingħajr Fili jintuża ħażin jew mormi u l-lenti tinkiser, il-klijent ikun responsabbli li jħallas għal kwalunkwe tiswijiet meħtieġa.
* Bl-irċevuta tal-bejgħ li tindika d-data tal-bejgħ lid-dentist.

6. Ipproċessar

Wara kull użu, ixarrab garża jew ċarruta ratba b'dižinfettant tal-wiċċ approvat u imsaħ il-wiċċ u l-lenti.

TINDIF AĊĊETTABBLI:
- Sprej tad-Dižinfettant ta' Lysol Brand III (Rakkomandat)
- Isopropyl alcohol
- Cleaners ibbażati fuq l-alkoħol etiliku
- Lysol® * Konċentrat (ibbażat fuq l-alkoħol biss)
- Prodotti Cavicide ™ * (Mhux Blič) **

OBBLIGATURI INAĊĊETTABBLI - TUŻAX:
- Deterġent qawwi ta' l-alkali ta' kull tip, inkluži sapun ta' l-idejn u sapun tal-platti
- Cleaners ibbażati fuq bliċ (eż Clorox ™ *, Sterilox ™ *)
- Cleaners ibbażati fuq il-Perossidu ta' l-Idroġenu
- Cleansers Abrasive (eż. Comet Cleanser ™ *)
- Cleaners ibbażati fuq l-aċetun jew l-idrokarburi
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex® *
- Gluteraldehyde
- Cleaners ibbażati fuq il-melħ tal-klorur tal-ammonju kwaternarju (minbarra Cavicide ™ *)
- Cavicide1 ™ * soluzzjoni jew imsielaħ

* Trademark ta' kumpanija li mhix Ultradent
** Jekk jintuża, jista' jgħawweġ il-kulur

ĊARĠER TAL-BATTERIJA:
Jekk ikun hemm bżonn ta' tindif imbagħad neħħi l-ċarġer tal-iċċarġjar, ixxarrab ċarruta bl-isopropyl alcohol, u imsaħ bil-mod il-wiċċ tal-ċarġer jew tal-batteriji. Ħalli l-ċarġer jinxef kompletament qabel ma terġa' tibda tuża.

TINDIF ID-DAWL TAT-TAGĦRIF:
Iddižinfetta kiesaħ il-VALO Mingħajr Fili Light Shield billi tuża kwalunkwe dižinfettant tal-wiċċ. TUŻAX awtoklava.

7. Ħażna 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 60°C (140°F) or in direct sunlight.

Ħadid tqaddid Ħażna 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 elettroniku (jiġifieri dwal ta' tqaddid, ċarġers, batteriji u provvisti ta' enerġija), segwi l-linji ta' gwida lokali dwar l-iskart u r-riċiklaġġ.

8. Konsiderazzjonijiet Tekniċi

Aċċessorji

Punt	Informazzjoni CE		
VALO Ostakoli Kmiem	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Il-Ġermanja	Manifatturat minn: Prodotti TIDI, LLC. Drive Intrapriża 570 Neenah, WI 54956 Magħmul fl-Istati Uniti	Imqassam minn: Prodotti Ultradent Inc 505 Drive Ultradent tal-Punent (10200 fin-Nofsinhar) Il-Ġordan t'Isfel, UT 84095 L-Istati Uniti
VALO Lqugħ tad-dawl mingħajr fili	CE		
VALO Ċarġer	CE		
Batteriji VALO	CE		

Informazzjoni teknika / Data

<table>
<tr><td>Attribut</td><td colspan="5">Informazzjoni / Speċifikazzjoni</td></tr>
<tr><td>Lenti</td><td colspan="5">Dijametru 9.75 mm</td></tr>
<tr><td>Medda ta' wavelength</td><td colspan="5">• Medda utilizzabbli ta' wavelength: 385 - 515nm
• Tul ta' mewġiet l-aktar għoli/in: 395 - 415nm u 440 - 480nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Tabella ta' Intensità tad-Dawl</td><td colspan="5">Tabella ta' Tqabbil ta' Ħruġ Radjali Nominali</td><td rowspan="6">L-Exitance Radiant tvarja skont il-kapaċità ta' l-istrument, il-metodu tal-kejl u t-tqegħid tad-dawl.
† Radometri tad-demetron u analizzaturi ta' l-ispettru MARC għandhom jintużaw bħala referenza biss minħabba li jkollhom aperturi iżgħar mid-dwal ta' tqaddid tal-VALO.
* Radometri ta' demetron għandhom jintużaw bħala referenza biss minħabba limitazzjonijiet fl-enerġija u r-rispons spettrali.
‡ Radiant Exitance jikkonforma ma 'ISO 10650 meta mkejjel b'analizzatur ta' l-ispettru Gigahertz.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Strument tal-Kejl</td><td rowspan="2">† * Demetron L.E.D. Radjometru</td><td rowspan="2">† MARC analizzatur ta' l-ispettru</td><td colspan="2">Analy Analizzatur tal-ispettru ta' Gigahertz</td></tr>
<tr><td>Ħruġ</td><td>Qawwa totali</td></tr>
<tr><td>Apertura tal-Meter</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Qawwa standard (± 10%)</td><td>1200 mW / cm²</td><td></td><td>1100 mW / cm²</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Qawwa Ekstra (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW / cm² (+/- 20%)</td><td>2100 mW / cm²</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Qawwa Ekstra Kwadrant (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm² (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm²</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO Ortho Dawl li Tqaddid Mingħajr Fili</td><td colspan="2">Klassifikazzjonijiet: IEC 60601-1 (Sikurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Piż:
• Bil-batteriji: 6 oz. (190 gramma)
• Mingħajr batteriji: 5 oz. (150 gramma)
Dimensjoni: (8 x 1.28 x 1.06) pulzieri, (203 x 32.5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Ċarġer Provvista ta' l-Elettriku</td><td colspan="2">Output - 12VDC f'500mA
Input - 100VAC sa 240VAC
Ultradent P / N 5930 VALO Ċarġer Provvista ta' l-Elettriku b' plaqqs internazzjonali</td><td colspan="3">Klassifikazzjonijiet: IEC 60601-1 (Sigurtà)
Tul tal-kurdun - 6 piedi (1.8 metri)
VALO Ċarġer Qawwa Supply huwa provvista ta' enerġija tal-Klassi Medika tal-Klassi II Mediku u jipprovdi iżolazzjoni mill-MAINS Qawwa</td></tr>
<tr><td>VALO Ċarġer</td><td colspan="5">Ċarġer tal-batterija intelliġenti tal-litju tal-fosfat tal-litju VALO 3.6VDC:
• Tifi awtomatiku meta ċċarġjat kompletament
• Sejbien awtomatiku ta' batteriji difettużi
• Protezzjonijiet: Termali, Overcharge, Short-circuit, polarità b'lura
o LED aħmar - Iċċarġjar
o LED aħdar - vojt jew iċċarġjat għal kollox
o LED mixgħul - short circuit
• Ħin tal-iċċarġjar: 1 - 3 sigħat
Рэйтынг: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>Batteriji VALO</td><td colspan="5">Rikarikabbli: Kimika sigura Litju Fosfat tal-Ħadid (LiFePO4) RCR123A
• Vultaġġ tax-xogħol: 3.2VDC
Klassifikazzjonijiet: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Kondizzjonijiet tal-Operat</td><td colspan="5">Temperatura: + 10 ° C sa + 32 ° C (+ 50 ° F sa + 90 ° F)
Umdita relattiva: 10% sa 95%
Pressjoni tal-Ambjent: 700 hPa sa 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Ċiklu tax-Xogħol:</td><td colspan="5">Id-dawl tat-tqaddid huwa ddisinjat għal tħaddim għal żmien qasir. F'temperatura massima ta' l-ambjent (32 ° C) minuta wara ċiklizmu ta' wara ma 'dahar, 30 minuta OFF (perjodu ta' tkessiħ).</td></tr>
</table>

Trouble Shooting

Jekk is-soluzzjonijiet issuġġeriti hawn taħt ma jirranġawx il-problema, jekk jogħġbok ċempel lil Ultradent f '800.552.5512. Barra l-Istati Uniti, ċempel lid-distributur Ultradent tiegħek jew lin-negozjant tas-sniġen.	
Problema	Soluzzjonijiet possibbli
Id-dawl ma jinxteħilx	1) Aġħfas il-Ħin / Modalità jew il-Buttuna ta' l-Enerġija biex tqum mill-Modalità Qawwa Save. 2) Iċċekkja l-Indikatur tal-Batterija Baxx L-aħmar għall-istatus tal-iċċarġjar tal-batterija. 3) Iċċekkja li batteriji friski huma mdaħħla sewwa fl-unità. 4) Jekk LEDs ta' Twissija ħomor u sofor jteptpu dan ifisser li d-dawl ta' tqaddim laħaq il-limitu ta' sigurtà fit-temperatura interna tiegħu. Ħalli d-dawl ta' tqaddid jiksaħ għal 10 minuti jew uża xugaman niedi niexef biex jiksaħ l-unità malajr. 5) Jekk LED aħmar tat-Twissija jixgħel u ħoss kontinwament, ċempel lil Ultradent Customer Service għal tiswija.
Id-dawl ma jibqax mixgħul għall-ħin mixtieq	1) Iċċekkja l-Modalità tad-Dwal u d-Dwal għall-input korrett tal-ħin. 2) Iċċekkja l-Indikatur tal-Batterija Baxx għall-istatus tal-iċċarġjar tal-batterija. 3) Iċċekkja li batteriji friski huma mdaħħla sewwa fl-unità.
Dawl mhux tqaddid reżini sew	1) Iċċekkja l-lenti għal raża / kompożiti kkurati residwi. 2) Bl-użu ta' protezzjoni ambra UV ta' l-għajnejn sewwa, ivverifika li d-dawl LED qed jaħdmu. 3) Iċċekkja l-livell tal-enerġija bil-miter tad-dawl. Jekk tuża miter tad-dawl, Ultradent jirrakkomanda li tiċċekkja d-dawl ta' tqaddid fil-modalità Qawwa standard. NOTA: L-output numeriku veru se jkun mgħawweġ minħabba l-ineżattezza tal-miters tad-dawl komuni u l-LED tad-dwana jippakkja l-użi tad-dawl tat-tqaddid. Miters tad-dawl ivarjaw ħafna u huma ddisinjati għal ponot u lentijiet speċifiċi ta' ġwida tad-dawl. 4) Iċċekkja d-data ta' skadenza fuq ir-raża ta' tqaddid 5) Kun żgur li qed tiġi segwita teknika xierqa skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur.
Batteriji mhux se jiċċarġjaw	1) Kun żgur li l-batteriji jiddaħħlu fiċ-ċarġer fl-orjentazzjoni korretta u ħalli l-batteriji jiċċarġjaw għal 1-3 siġħat. 2) Jekk id-dwal ħomor fuq il-ċarġer ma jinbidlux għal aħdar, ċempel lis-Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna batteriji u / jew ċarġer sostituti. 3) Jekk la dwal ħodor u lanqas ħomor fuq iċ-ċarġer ma huma viżibbli, ċempel lis-Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna jew ibdel iċ-ċarġer u / jew l-adapter AC.
Iċ-ċarġer ma jiċċarġjax il-batteriji	1) Kun żgur li ċ-ċarġer huwa pplaġġjat u l-adapter AC huwa pplaggjat fi plakka tal-enerġija li taħdem. 2) Jekk id-dwal ħodor jew ħomor fuq iċ-ċarġer mhumiex viżibbli, ċempel lil Ultradent Customer Service għal ċarġer ġdid u / jew adapter AC.
Ma tistax tbiddel il-mod jew l-intervalli tal-ħin	1) Żomm kemm il-buttuni tal-Ħin / Modalità kif ukoll ta' l-Enerġija' l isfel sakemm serje ta' ħsejjes jindikaw li d-dawl tat-tqaddid ma jinfetaħx..

9. Informazzjoni mixxellanja

Dikjarazzjoni ta' Ġwida u Manifattura għal Emissjonijiet Elettromanjetiċi		
Id-dawl tat-tqaddid huwa maħsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taħt. Il-kljent jew l-utent għandu jiżgura li jintuża f'ambjent bħal dan.		
Emissjonijiet Test	Konformità	Ambjent elettromanjetiku - ġwida
Emissjonijiet RF CISPR 11	Grupp 1	Id-dawl ta' tqaddid juża batteriji u mhux affettwat minn EMI, RF, jew trażżin ta' mewġ. Id-dawl tat-tqaddid juża enerġija elettrika u elettromanjetika għall-funzjonijiet interni tagħhom biss. Għalhekk, kwalunkwe emissjonijiet RF huma baxxi ħafna u mhux probabbli li jikkawżaw interferenza fit-tagħmir elettroniku fil-qrib. L-ittestjar tal-emissjonijiet armoniċi u tal-fluttwazzjonijiet tal-vultaġġ mhumiex applikabbli għad-dawl tal-ikkurar minħabba li jaħdmu bil-batterija. Id-dawl ta' tqaddid huwa adattat għall-użu fl-istabbilimenti kollha, inklużi stabbilimenti domestiċi u dawk konnessi direttament man-netwerk pubbliku ta' provvista ta' enerġija ta' vultaġġ baxx li jipprovdi bini għal użu domestiku.
Emissjoni RF CISPR 11	Klassi B	
Emissjonijiet armoniċi IEC 61000-3-2	M / A	
Varjazzjonijiet tal-vultaġġ / emissjonijiet ta' ċaqliq IEC 61000-3-3	M / A	

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 jiżgura li jintuża f'ambjent bħal dan.			
Test tal-IMMUNITÀ	IEC 60601 livell tat-test	Livell ta' konformità	Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku
Kwittanza elettrostatika (ESD) IEC 61000-4-2	Kuntatt ± 8 kV Arja ± 15 kV	Kuntatt ± 8 kV Arja ± 15 kV	L-ambjent fiżiku għandu jkun ristrett għal dan li ġej: 1. Kodiċi IP: IP20 2. Tgħaddisx fil-likwidu. 3. Tużax madwar gass li jaqbad. Unità mhix APG u mhux AP. 4. Medda ta' umdità tal-ħażna: 10% - 95% 5. Il-firxa tat-temperaturi tal-ħażna: 10 ° C - 40 ° C
Elettriku mgħaġġel tempo-ranju / fqigħ IEC 61000-4-4	± 2 kV għal-linji tal-provvista tal-enerġija ± 1 kV għal-linji ta' dħul / ħruġ	± 2 kV għal-linji tal-provvista tal-enerġija Nota 1: Id-dawl tat-tqaddid m'għandux portijiet I / O	Id-dawl tat-tqaddid jaħdem bil-batterija u ma jkunx kapaċi li jgħaqqad l-AC MAINS Qawwa. Minħabba li d-dawl ta' tqaddid jaħdem bil-batterija, mhuwiex suġġett għal transjenti elettriċi, surges, vultaġġ baxx, xorts, interruzzjonijiet, jew varjazzjonijiet fuq l-enerġija AC PRINĊIPALI. Iċ-ċarġer tal-batterija aċċessorju jista' jkun suġġett għal dan ta' hawn fuq iżda huwa separat minn u mhux kritiku għall-operazzjoni tad-dawl ta' tqaddid mingħajr fili tal-VALO. Jekk il-vultaġġ tal-batterija tad-dawl ta' tqaddid jaqa' għal 4VDC l-unità ma tippermettix it-tħaddim. Id-dawl tal-ikkurar tal-VALO mingħajr fili jintefa. Meta jiddaħħlu batteriji ġodda u jiġu restawrati l-livelli xierqa ta' l-enerġija, id-dawl ta' tqaddid jerġa' jibda u jerġa' lura għall-istess stat qabel it-telf ta' l-enerġija. Id-dawl tat-tqaddid jirkupra waħdu fil-każ ta' telf ta' enerġija.
Iż-żieda IEC 61000-4-5	± 1 kV linja għall-linja Linja ta' ± 2 kV mad-dinja	± 1 kV linja għall-linja Linja ta' ± 2 kV mad-dinja	
Vultaġġ, rjus, xorts, inter-ruzzjonijiet u varjazzjonijiet fil-linji tad-dħul tal-provvista ta' l-enerġija IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% għaddas f'U għal 0.5 ċiklu) 40% U (60% dip f'U għal 5 ċikli) 70% U (30% dip f'U għal 25 ċiklu) <5% U (> 95% dip f'U għal 5 s)	<5% U (> 95% għaddas f'U għal 0.5 ċiklu) 40% U (60% dip f'U għal 5 ċikli) 70% U (30% dip f'U għal 25 ċiklu) <5% U (> 95% dip f'U għal 5 s) Nota 2: Awto jirkupra	
Frekwenza tal-qawwa Kamp manjetiku (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Il-kampijiet manjetiċi tal-frekwenza tal-enerġija għandhom ikunu f'livelli karatteristiċi ta' post tipiku f'ambjent tipiku, residenzjali, tal-kura tas-saħħa fid-dar, kummerċjali, tal-isptar, jew militari.
Nota 1: Id-dawl tat-tqaddid m'huwiex mgħammar b'xi portijiet jew linji I / O aċċessibbli.			

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal Immunità ElettroManjetika għal sistemi ta' appoġġ mhux tal-ħajja			
Id-dawl tat-tqaddid huwa maħsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taħt. Il-klijent jew l-utent għandu jiżgura li jintuża 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 jintuża mhux eqreb bejn kwalunkwe parti tad-dawl ta' tqaddid, inkluż kejbijs, mid-distanza ta' separazzjoni rakkomandata kkalkulata mill-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettitur. Distanza ta' separazzjoni rakkomandata: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz sa 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz sa 2.5 GHz P hija l-ogħla rata tal-qawwa tal-ħruġ tat-trasmettitur f'watts (W) skont il-manifattur tat-trasmettitur u d hija d-distanza ta' separazzjoni rakkomandata f'metri (m). Il-qawwiet tal-kamp minn trasmettituri RF fissi, kif iddeterminat minn stħarriġ dwar is-sit elettromanjetiku, għandhom ikunu inqas mil-livell ta' konformità f'kull rangeb tal-frekwenza. Tista' sseħħ interferenza fil-viċinanza tat-tagħmir immarkat bis-simbolu li ġej:
IEC 61000-4-6	150 kHz sa 80 MHz	150 kHz sa 80 MHz	
RF irradjat	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz sa 2.5 GHz	80 MHz sa 2.5 GHz	

NOTA 1 Fi 80 MHz u 800 MHz, tapplika l-iskala ta' frekwenza ogħla.
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.
Qawwa tal-kamp minn trasmettituri fissi, bħal stazzjonijiet bażi għat-telefoni tar-radju (ċellulari / Mingħajr Fili) u radjijiet mobbli fuq l-art, radju dilettanti, xandir tar-radju AM u FM u xandir televiżiv ma jistgħux jiġu mbassra teoretikament bi preċiżjoni. Sabiex jiġi stmat l-ambjent elettromanjetiku minħabba trasmettituri fissi tar-RF, għandu jiġi kkunsidrat stħarriġ fuq is-sit elettromanjetiku. Jekk il-qawwa tal-kamp imkejla fil-post li fih jintuża d-dawl ta' tqaddid taqbeż il-livell ta' konformità RF applikabbli hawn fuq, id-dawl ta' tqaddid mingħajr fili tal-VALO għandu jiġi osservat biex jiverifika t-tħaddim normali. Jekk tkun osservata prestazzjoni mhux normali, jistgħu jkunu meħtieġa miżuri addizzjonali, bħall-orjentazzjoni mill-ġdid jew ir-rilokazzjoni tad-dawl tat-tqaddid.
b Fuq il-medda ta' frekwenzi 150 kHz sa 80 MHz, il-qawwiet tal-kamp għandhom ikunu inqas minn 3 V / m.

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 f'ambjent elettro-manjetiku li fih jiġu kkontrollati disturbi RF irradjati. L-utent tad-dawl ta' tqaddid jista' jgħin biex jipprevjeni interferenza elettromanjetika billi jżomm distanza minima bejn tagħmir tal-komunikazzjoni RF (mobbli) ta' komunikazzjoni mobbli RF (trasmettituri) u d-dawl ta' tqaddid kif irrakkomandat hawn taħt, skont il-qawwa massima ta' ħruġ tat-tagħmir ta' komunikazzjoni.			
Qawwa massima stmata tal-ħruġ ta' trasmettitur (P f'Watts)	Distanza ta' separazzjoni skont il-frekwenza tat-trasmettitur (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0.01	0.12 meters	0.035 meters	0.07 meters
0.1	0.37 meters	0.11 meters	0.22 meters
1	1.7 meters	0.35 meters	0.7 meters
10	3.7 meters	1.11 meters	2.22 meters
100	11.7 meters	3.5 meters	7.0 meters

Id-dawl tat-tqaddid ġie ttestjat skont l-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.
Għal trasmettituri kklassifikati f'qawwa massima ta' ħruġ mhux elenkata hawn fuq, id-distanza ta' separazzjoni rrakkomandata d f'metri (m) tista' tiġi stmata billi tintuża l-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettitur, fejn P hija l-ogħla rata ta' qawwa ta' ħruġ tat-trasmettitur f'watts (\\ t W) skont il-manifattur tat-trasmettitur.
NOTA 1 Fi 80 MHz u 800 MHz, tapplika d-distanza ta' separazzjoni għall-ogħla medda ta' frekwenzi.
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.

VALO™ Ortho Cordless

Lampa Polimeryzacyjna

PL

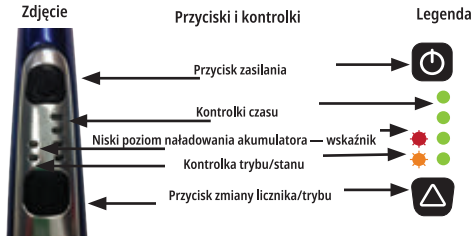
1. Product Description

Dzięki szerokopasmowemu spektrum lampa VALO Ortho Cordless jest przeznaczona do polimeryzacji wszystkich produktów światłoutwardzalnych w zakresie długości fal 385–515 nm zgodnie z normą ISO 10650. Lampa polimeryzacyjna VALO Ortho Cordless wykorzystuje akumulatory i ładowarkę VALO firmy Ultradent. Lampę polimeryzacyjną zaprojektowano tak, aby pasowała do standardowych uchwytów foteli dentystycznych; można ją również montować na uchwycie dołączonym do zestawu.

Elementy produktu VALO Ortho Cordless:

- 1 — lampa polimeryzacyjna VALO Ortho 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 — soczewka do światła czarnego
- 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 ostrożnościs

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 zadzwoń 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 Akumulatorów NIE WOLNO używać jednocześnie ze zwykłymi bateriami ani innymi typami bateriami.
    - o NIE WOLNO podejmować prób ładowania zwykłych baterii.
    - o NIE WOLNO sterylizować w autoklawie ani rozpylać jakichkolwiek płynów na baterie, styki baterii, ładowarkę lub zasilacz sieciowy. Jeśli na stykach ładowarki pojawi się korozja, należy zadzwonić do działu obsługi klienta firmy Ultradent, aby zamówić wymianę.
    - o NIE WOLNO ładować akumulatorów w pobliżu materiałów łatwopalnych.
    - o NIE WOLNO przechowywać ładowarki w gabinecie zabiegowym.
- Aby uniknąć ryzyka obrażeń, NIE WOLNO używać akumulatorów, które są skorodowane (zardzewiałe), wgniecione bądź emitują nietypowe zapachy lub płyny, mają rozdarte lub brakujące osłony lub są w inny sposób uszkodzone. Należy zadzwonić do działu obsługi klienta firmy Ultradent, aby zamówić nowe akumulatory.
- Aby zapobiec ryzyku podrażnienia lub urazu cieplnego, należy unikać cykli utwardzania „od tyłu do tyłu" i nie wystawiać sąsiednich tkanek miękkich w jamie ustnej na działanie urządzenia przez ponad 10 sekund w dowolnym trybie. Jeśli wymagane są dłuższe czasy utwardzania, należy użyć kilku krótszych cykli utwardzania lub użyć produktu podwójnie utwardzanego, aby uniknąć ogrzania tkanki miękkiej.

• Należy zachować ostrożność podczas wykonywania zabiegów u pacjentów cierpiących na niepożądane reakcje fotobiologiczne lub nadwrażliwość, pacjentów poddawanych chemioterapii lub pacjentów leczonych lekami fotouczulającymi.
• Urządzenie może być wrażliwe na silne pole magnetyczne lub statyczne pole elektryczne, co może zakłócić programowanie. W przypadku podejrzenia, że doszło do takiej sytuacji, urządzenie należy na chwilę odłączyć, a następnie podłączyć je ponownie do gniazdka.
• Lampy polimeryzacyjnej NIE WOLNO przecierać za pomocą żrących lub ściernych środków czyszczących, sterylizować w autoklawie ani zanurzać w łaźniach ultradźwiękowych, środkach dezynfekujących, roztworach czyszczących lub płynach. Nieprzestrzeganie dołączonych instrukcji dotyczących przetwarzania może spowodować, że lampa polimeryzacyjna przestanie działać.
• Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, do komory akumulatora lampy polimeryzacyjnej nie wolno wkładać palców, instrumentów ani innych przedmiotów.
• Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, NIE WOLNO podejmować prób czyszczenia złotych styków, akumulatorów ani innych części komory akumulatora. W razie wątpliwości należy skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Ultradent.
• Aby zapobiec ryzyku przeniesienia zakażenia, rękawy barierowe są przeznaczone do użytku u jednego pacjenta.
• Aby zmniejszyć ryzyko korozji, rękaw ochronny należy zdjąć po użyciu.
• Aby zmniejszyć ryzyko nieprawidłowego utwardzenia żywic, lampy polimeryzacyjnej nie wolno używać, jeśli soczewka jest uszkodzona.
• Urządzenie jest zaprogramowane do użytku ortodontycznego. W przypadku użytkowania lampy VALO Ortho Cordless do innych zabiegów dentystycznych, NIE WOLNO przekroczyć 10 sekund w trybie mocy standardowej. W przypadku wszystkich innych zabiegów stomatologicznych: aby uniknąć przegrzania miazgi, należy zastosować dwa 10-sekundowe utwardzania zamiast pełnego 20-sekundowego utwardzania.

4. Szczegółowe instrukcje

Przygotowanie

1. Przed użyciem lampy polimeryzacyjnej należy naładować akumulatory (patrz rozdział Konserwacja akumulatora).
2. Umieścić lampę polimeryzacyjną w standardowym uchwycie montażowym unitu stomatologicznego lub wsporniku montażowym akcesoriów, aż będzie gotowy do użycia.
3. Przed każdym użyciem umieść nowy rękaw barierowy na lampie polimeryzacyjnej.

Instalowanie higienicznych rękawów barierowych:
Higieniczny rękaw barierowy jest dopasowany do lampy polimeryzacyjnej i utrzymuje jej powierzchnię w czystości. Rękaw barierowy pomaga zapobiegać przeniesieniu zakażenia, ograniczać przyleganie kompozytu stomatologicznego do powierzchni soczewki i lampy polimeryzacyjnej oraz zapobiega przebarwieniom i korozji wywołanej przez roztwory czyszczące.
Uwaga:
• Zastosowanie higienicznego rękawa barierowego zmniejsza moc światła o 5–10%. Ze względu na wysoką moc wyjściową lampy polimeryzacyjnej wykazano, że utwardzanie jest zasadniczo równoważne.
• Lampa polimeryzacyjna musi być czyszczona i odkażana odpowiednimi środkami czyszczącymi i/lub odkażającymi po każdym pacjencie. Patrz punkt Przetwarzanie.

Osłona lampy VALO Cordless
Osłona lampy VALO Cordless jest owalna i może być obracana w celu maksymalnego wykorzystania oraz używana z transparentnym rękawem barierowym.

Użytkowanie

1. Każdy tryb mocy służy do utwardzania materiałów stomatologicznych zawierających fotoinicjatory. Zalecane czasy utwardzania można znaleźć w skróconym przewodniku po trybach.
UWAGA: Lampa utwardzająca jest zaprogramowana tak, aby cyklicznie przełączała się z trybu mocy standardowej do trybu mocy bardzo wysokiej i do trybu kwadrantowej mocy bardzo wysokiej. Na przykład, żeby przejść z trybu mocy standardowej do trybu kwadrantowej mocy bardzo wysokiej, trzeba przejść przez tryb mocy bardzo wysokiej i dopiero wtedy przełączyć na tryb kwadratowej mocy bardzo wysokiej.
2. Lampa 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, 20 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 bardzo wysokiej
ODSTĘP CZASOWY: 1, 2, 3 sekundy
• W trybie mocy standardowej należy nacisnąć przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie świecić na pomarańczowo i migać, a trzy zielone kontrolki czasu będą się świecić i migać, wskazując tryb mocy bardzo wysokiej.
• Aby szybko zmienić odstępy czasowe, wciśnij przycisk zmiany czasu/trybu.
• Aby rozpocząć utwardzanie, należy nacisnąć przycisk zasilania. Aby przerwać utwardzanie przed upływem odstępu czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk zasilania.
• Aby powrócić do trybu mocy standardowej, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go, ponownie przytrzymać przez 2 sekundy i ponownie zwolnić. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb mocy standardowej.

TRYB UTWARDZANIA: Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej
Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej umożliwia lekarzowi stałe utwardzanie jednego kwadrantu lub pięciu zębów bez potrzeby wyjmowania uchwytu VALO Ortho Cordless z jamy ustnej. Każdy z pięciu zębów wystawiony jest na działanie lampy przez 3 sekundy, po których następują 2 sekundy spoczynku.
ODSTĘP CZASOWY: 5 automatycznych impulsów czasowych po 3 sekundy każdy (uwaga: na końcu każdego cyklu utwardzania występuje 2-sekundowe opóźnienie bezpieczeństwa).

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

Tryb uśpienia: Lampa 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.

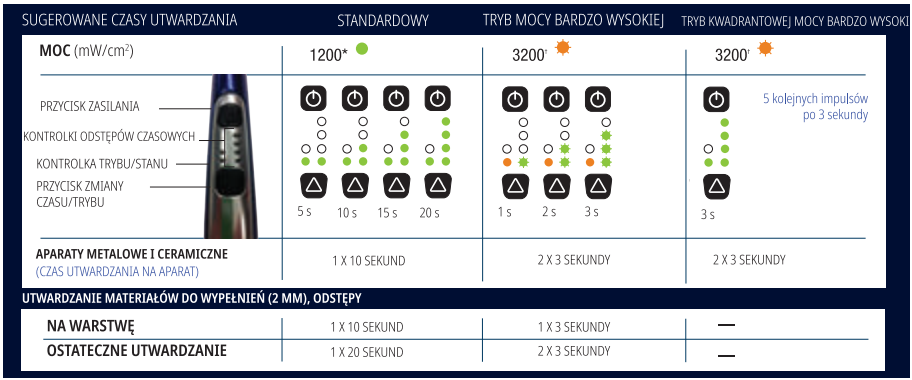
Sprzątanie

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 polimeryzacyjna uniosła się do góry po zdjęciu. Docisnąć mocno.

Skrócony przewodnik po trybach



Skrócony przewodnik dotyczący ostrzeżeń:

Ostrzeżenie dotyczące poziomu zasilania	Ostrzeżenie dotyczące temperatury	Ostrzeżenie dotyczące serwisu	Ostrzeżenie dotyczące LED
Wymień akumulatory	Pozostaw do ostygnięcia	Zadzwoń do działu obsługi klienta w celu naprawy	Zadzwoń do działu obsługi klienta w celu naprawy
•Niski poziom naładowania akumulatora: powolne miganie •Wyłącz: 3 sygnały dźwiękowe, miganie •Uniemożliwia działanie	•3 sygnały dźwiękowe •Powolne miganie •Uniemożliwia działanie	•Brak dźwięku •Miganie, 2 sekundy •Umożliwia działanie	•Ciągłe 3 sygnały dźwiękowe •Pojedyncze szybkie mignięcie •Uniemożliwia działanie

5. Konserwacja

Naprawa

Czynności naprawcze wykonywane przez użytkownika

1. Należy regularnie sprawdzać soczewkę pod kątem obecności utwardzonych żywic stomatologicznych. W razie potrzeby należy użyć innego niż diamentowy instrumentu stomatologicznego, aby ostrożnie usunąć przylejone pozostałości żywic.
2. Światłomierze różnią się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek. Firma Ultradent zaleca rutynowe sprawdzanie mocy w trybie Moc Standardowa. UWAGA: rzeczywista liczbowa wartość mocy będzie przekłamana z powodu niedokładności typowych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie polimeryzacyjnej.

Czynności naprawcze wykonywane przez producenta

1. Naprawy mogą wykonywać tylko autoryzowani serwisanci. Firma Ultradent dostarczy serwisantom dokumentację niezbędną do przeprowadzenia napraw.
2. W przypadku wysyłania urządzeń do naprawy, serwisu lub kalibracji należy zawsze wyjąć akumulatory z lampy polimeryzacyjnej i ładowarki. Osobno zapakowane akumulatory ładowarkę, zasilacz i lampę polimeryzacyjną należy umieścić w opakowaniu zwrotnym.
3. Akumulatory należy transportować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Konserwacja akumulatorów

Ładowanie i wymiana akumulatorów

Lampa polimeryzacyjna jest dostarczana z 4 akumulatorami litowo-fosforanowo-żelazowymi.

Jak ładować akumulatory:

1. Podłącz ładowarkę do gniazdka elektrycznego.
2. Włóż akumulatory do ładowarki, kierując koniec dodatni (+) do kontrolek na ładowarce.
3. Zielone kontrolki wskazują, że akumulatory są gotowe do użycia.
4. Ładowanie akumulatorów trwa 1–3 godziny. Pozostaw akumulatory w ładowarce do momentu, kiedy będą gotowe do użycia.

UWAGA: Jeśli czerwona kontrolka na ładowarce nie zapali się na zielono po trwającym co najmniej trzy godziny ładowaniu, oznacza to, że jakość akumulatora mogła ulec pogorszeniu i jego naładowanie jest niemożliwe. Należy wypróbować nowy akumulator lub zadzwonić do działu obsługi klienta firmy Ultradent, aby zamówić nowy zestaw akumulatorów.

Jak wymienić/włożyć akumulatory:

1. Zdejmij tylną zatyczkę, obracając ją w lewo o jedną czwartą obrotu.
2. Wyjmij akumulatory.
3. Włóż nowe akumulatory, najpierw wprowadzając koniec dodatni (+).
4. Załóż zatyczkę, wyrównując i delikatnie ją wciskając w trakcie obracania w prawo. Po prawidłowym zamocowaniu zatyczka kliknie.
5. Urządzenie jest gotowe do użycia.

W razie konieczności firma Ultradent zezwala na zastosowanie z lampą polimeryzacyjną następujących ZWYKŁYCH baterii:
UWAGA: NIE WOLNO podejmować prób ładowania zwykłych baterii.

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

Niski poziom naładowania akumulatorów: Lampa polimeryzacyjna sygnalizuje użytkownikowi, że nadeszła pora wymiany akumulatorów, kiedy wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatorów miga na czerwono. Jeśli poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski, pojawi się potrójny sygnał dźwiękowy, a lampa polimeryzacyjna nie pozwali na dalszą pracę do momentu ponownego naładowania lub włożenia nowych akumulatorów. (Patrz Skrócony przewodnik dotyczący ostrzeżeń)

Czas ładowania i żywotność akumulatorów: Żywotność w pełni naładowanego akumulatora w lampie polimeryzacyjnej zależy od trybu, odstępu czasowego, typu akumulatora, intensywności użytkowania oraz wydajności diody LED. Zasadniczo akumulatory powinny wystarczyć na około 400 cykli utwardzania. Zwykłe baterie mogą pracować 2–3 razy dłużej.

- Zalecany harmonogram ładowania: Kiedy zapali się wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatora lub co ok. 1–2 tygodnie, w zależności od intensywności użytkowania.
- Dodatkowe baterie: Lampa polimeryzacyjna jest dostarczana z 4 akumulatorami. Zalecamy także przechowywanie zapasowego zestawu akumulatorów CR123A na wypadek wystąpienia problemu lub utraty akumulatorów.
- Przewidywana żywotność akumulatorów: Akumulatory litowo-fosforanowo-żelazowe można ładować około 1000 do 2000 razy. W zależności od normalnego użytkowania i właściwej konserwacji, akumulatory powinny wystarczyć na pięć lat, ale w razie potrzeby należy je wymienić.

Gwarancja

Niniejszym firma Ultradent gwarantuje, że ten instrument będzie, przez okres 5 lat*, zgodny we wszystkich istotnych aspektach ze specyfikacją, a zatem zgodny z dokumentacją firmy Ultradent dołączoną do produktu oraz będzie wolny od wszelkich wad materiałowych lub wykonawstwa. Niniejsza gwarancja udzielana jest wyłącznie oryginalnemu nabywcy i nie podlega przeniesieniu. Wszelkie wadliwe produkty należy zwrócić do firmy Ultradent. System lampy polimeryzacyjnej VALO Cordless nie zawiera podzespołów wymagających czynności serwisowych ze strony użytkownika. Manipulowanie przy lampie polimeryzacyjnej VALO Cordless spowoduje unieważnienie gwarancji.
Gwarancja na lampę polimeryzacyjną VALO Cordless nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez klienta. Na przykład: w przypadku niewłaściwego wykorzystania lub upuszczenia lampy VALO Cordless oraz pęknięcia soczewki klient będzie odpowiedzialny za pokrycie kosztów wszelkich niezbędnych napraw.
*Za okazaniem dowodu sprzedaży wskazującego datę sprzedaży stomatologowi.

6. Odkażanie

Po każdym użyciu należy zwilżyć gazę lub miękką ściereczkę w zatwierdzonym środku odkażającym do powierzchni i przetrzeć powierzchnię oraz soczewkę.

DOPUSZCZALNE ŚRODKI CZYSZCZĄCE:
- Aerozol odkażający Lysol Brand III (zalecany)
- Alkohol izopropylowy
- Środki czyszczące na bazie alkoholu etylowego
- Koncentrat Lysol®* (tylko na bazie alkoholu)
- Produkty Cavicide™* (niezawierające wybielaczy)**

NIEDOPUSZCZALNE ŚRODKI CZYSZCZĄCE — NIE UŻYWAĆ:
- Wszelkiego rodzaju detergenty zawierające mocne zasady, w tym mydła do rąk i płyny do naczyń
- Środki czyszczące na bazie wybielacza (np. Clorox™*, Sterilox™*)
- Środki czyszczące na bazie nadtlenku wodoru
- Ścierne środki czyszczące (np. Comet Cleanser™*)
- Środki czyszczące na bazie acetonu lub węglowodorów
- MEK (metyloetyloketon)
- Birex®*
- Aldehyd glutarowy
- Środki czyszczące na bazie czwartorzędowych soli chlorku amonu (z wyjątkiem Cavicide™*)
- Roztwór lub ściereczki Cavicide1™*

* Znak towarowy firmy innej niż Ultradent
** Jeśli jest używany, może doprowadzić do wyblaknięcia kolorów

ŁADOWARKA:
Jeśli konieczne jest czyszczenie, należy odłączyć ładowarkę, zwilżyć ściereczkę alkoholem izopropylowym i delikatnie przetrzeć powierzchnię ładowarki lub akumulatorów. Przed ponownym użyciem należy pozostawić ładowarkę do całkowitego wyschnięcia.

CZYSZCZENIE OSŁONY LAMPY:
Osłonę lampy VALO Cordless należy odkażać na zimno za pomocą dowolnego środka do odkażania powierzchni. NIE sterylizować w autoklawie.

7. Przechowywanie i usuwanie

W przypadku przechowywania lampy polimeryzacyjnej 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 niezdatne do użytku lub niemożliwe do ponownego naładowania. Akumulatorów NIE WOLNO przechowywać w temperaturach powyżej 60°C (140°F) ani w warunkach bezpośredniego nasłonecznienia.

Przechowywanie i transport lampy polimeryzacyjnej:
- 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 polimeryzacyjnych, ładowarek, baterii i zasilaczy) należy przestrzegać lokalnych wytycznych dotyczących odpadów i recyklingu.

8. Kwestie techniczne

Akcesoria

Pozycja	Informacje o CE		
Rękawy barierowe VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanower Niemcy	Producent: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Wyprodukowano w USA	Dystrybutor: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Osłona lampy VALO Cordless	CE		
Ładowarka VALO	CE		
Akumulatory VALO	CE		

Informacje/dane techniczne

Efektywne pasma długości fali utwardzania kompozytu::

<table>
<tr><td>Cecha</td><td colspan="5">Informacja/specyfikacja</td></tr>
<tr><td>Soczewka</td><td colspan="5">Średnica 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Zakres długości fali</td><td colspan="5">• Zakres użytecznych długości fal: 385–515 nm
• Maks. długości fal: 395–415 nm i 440–480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Tabela natężenia światła</td><td colspan="4">Tabela porównawcza znamionowej egzytancji promienistej</td><td rowspan="6">Radiant Exitance will vary based on instrument capability, measurement method and light placement.
† Demetron radiometers and MARC spectrum analyzers should be used as reference only due to having smaller apertures than VALO curing lights.
* Demetron radiometers should be used as reference only due to limitations in power and spectral response.
‡ Radiant Exitance conforms to ISO 10650 when measured with a Gigahertz spectrum analyzer.</td></tr>
<tr><td>Przyrząd pomiarowy</td><td>†* Radiometr Demetron L.E.D.</td><td>† Analizator widma MARC</td><td colspan="2">‡ Analizator widma Gigahertz</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Egzytancja</td><td>Moc całkowita</td></tr>
<tr><td>Apertura aparatu</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Tryb mocy standardowej (±10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Tryb mocy bardzo wysokiej (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Lampa polimeryzacyjna VALO Ortho Cordless</td><td colspan="2">Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Waga:
• Z akumulatorami: 6 oz. (190 gramów)
• Bez akumulatorów: 5 oz. (150 gramów)
Wymiary: (8 x 1,28 x 1,06) in, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Zasilacz do ładowarki</td><td colspan="2">Wyjście — 12 VDC przy 500 mA
Wejście — 100 VAC do 240 VAC
Zasilacz ładowarki VALO firmy Ultradent z wtykami międzynarodowymi, nr kat. 5930</td><td colspan="3">Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo)
Długość przewodu — 6 stóp (1,8 metra)
Zasilacz ładowarki VALO jest zasilaczem II klasy medycznej i zapewnia izolację od zasilania sieciowego</td></tr>
<tr><td>Ładowarka VALO</td><td colspan="5">Inteligentna ładowarka akumulatorów litowo-fosforanowo-żelazowych 3,6 VDC VALO:
•Automatyczne wyłączanie po pełnym naładowaniu
•Automatyczne wykrywanie wadliwych akumulatorów
•Zabezpieczenia: Termiczne, przed przeładowaniem, przeciwzwarciowe, odwrócona biegunowość
oCzerwona dioda LED — ładowanie
oZielona dioda LED — akumulator całkowicie rozładowany lub naładowany
oDioda LED nie pali się — zwarcie
•Czas ładowania: 1–3 godziny
Parametry znamionowe: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>Akumulatory VALO</td><td colspan="5">Akumulatory: Bezpieczne, litowo-fosforanowo-żelazowe (LiFePO4) RCR123A
•Napięcie robocze: 3,2 VDC
Parametry znamionowe: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Warunki pracy</td><td colspan="5">Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F)
Wilgotność względna: 10% do 95%
Ciśnienie otoczenia: 700 hPa do 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Cykl pracy:</td><td colspan="5">Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do krótkotrwałej pracy. W maksymalnej temperaturze otoczenia (32°C) naprzemiennie: 1 minuta pracy cyklicznej, 30 minut wyłączenia (okres chłodzenia).</td></tr>
</table>

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 dilera materiałów stomatologicznych.

Problem	Możliwe rozwiązania
Lampa nie włącza się	1) Naciśnij przycisk zmiany czasu/trybu lub przycisk zasilania, aby „wybudzić" urządzenie z trybu oszczędzania energii. 2) Sprawdź czerwony wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatora, aby określić stan naładowania akumulatora. 3) Sprawdź, czy nowe akumulatory są prawidłowo włożone do urządzenia. 4) Jeśli czerwone i żółte ostrzegawcze kontrolki LED migają, oznacza to, że lampa polimeryzacyjna osiągnęła wewnętrzny limit bezpiecznej temperatury. Pozostaw lampę polimeryzacyjną do ostygnięcia przez 10 minut lub użyj chłodnego, wilgotnego ręcznika, aby szybko ochłodzić urządzenie. 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.
Lampa nie pozostaje włączona przez żądany czas	1) Sprawdź, czy kontrolki trybu i czasu pokazują właściwą wprowadzoną wartość czasu. 2) Sprawdź wskaźnik poziomu naładowania akumulatora, aby uzyskać informacje o stanie naładowania akumulatora. 3) Sprawdź, czy świeże akumulatory są prawidłowo włożone do urządzenia.
Lampa nieprawidłowo utwardza żywice	1) Sprawdź, czy na soczewce nie ma pozostałości utwardzonych żywic/kompozytów. 2) Używając pomarańczowych okularów chroniących przed promieniowaniem UV, sprawdź działanie diod LED. 3) Sprawdź poziom mocy światłomierzem. W przypadku użycia światłomierza firma Ultradent zaleca sprawdzenie lampy polimeryzacyjnej w trybie mocy standardowej. UWAGA: Rzeczywista liczbowa wartość mocy będzie przekłamana z powodu niedokładności typowych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie polimeryzacyjnej. Światłomierze różnią się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek. 4) Sprawdź datę ważności żywicy utwardzającej. 5) Upewnij się, że postępujesz zgodnie z prawidłową techniką według zaleceń producenta.
Akumulatory nie ładują się	1) Upewnij się, że akumulatory są włożone do ładowarki we właściwej orientacji i pozostaw je do ładowania przez 1–3 godziny. 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. 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.
Ładowarka nie ładuje akumulatorów	1) Upewnij się, że ładowarka jest podłączona, a zasilacz jest podłączony do sprawnego gniazdka elektrycznego. 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.
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 polimeryzacyjna jest odblokowana.

9. Inne informacje

Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie emisji elektromagnetycznych

Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.

Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	Lampa polimeryzacyjna wykorzystuje akumulatory i nie podlega działaniom zakłóceń elektromagnetycznych, fal radiowych ani tłumienia przepięć. Lampa polimeryzacyjna wykorzystuje energię elektryczną i elektromagnetyczną tylko na potrzeby funkcji wewnętrznych. Dlatego emisje RF są bardzo niskie i prawdopodobnie nie spowodują zakłóceń w działaniu sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu. Testy emisji harmonicznych i wahań napięcia nie mają zastosowania w przypadku lampy polimeryzacyjnej, ponieważ jest ona zasilana za pomocą akumulatorów. Lampa polimeryzacyjna może być używana we wszystkich obiektach, w tym mieszkalnych i podłączonych do publicznej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia zasilającej budynki mieszkalne.
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie dotyczy	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	Nie dotyczy	

Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie odporności elektromagnetycznej			
Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.			
Test ODPORNOŚCI	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, styk ±15 kV, powietrze	±8 kV, styk ±15 kV, powietrze	Środowisko fizyczne powinno być ograniczone do następujących elementów: 1. Kod IP: IP20 2. Nie zanurzać w płynach. 3. Nie stosować w pobliżu łatwopalnych gazów. Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w obecności środków znieczulających. 4. Zakres wilgotności podczas przechowywania: 10–95% 5. Zakres temperatur podczas przechowywania: 10–40°C
Szybkozmienne zakłócenia impulsowe IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania elektrycznego ±1 kV dla linii wejścia/wyjścia	±2 kV dla linii zasilania elektrycznego Uwaga 1: Lampa polimeryzacyjna nie ma portów wej./wyj.	Lampa polimeryzacyjna jest zasilana z akumulatorów i nie można podłączyć jej do sieci elektrycznej. Ponieważ lampa polimeryzacyjna jest zasilana z akumulatorów, nie jest narażona na przemijające skoki napięcia, spadki napięcia, zwarcia, przerwy wahania mocy z sieci elektrycznej. Akcesoryjna ładowarka akumulatorów może podlegać wymienionym poniżej czynnikom, ale jest urządzeniem odrębnym i nie ma krytycznego znaczenia dla działania lampy polimeryzacyjnej VALO Cordless. Jeśli napięcie akumulatora lampy polimeryzacyjnej spadnie do 4 VDC, urządzenie nie zezwoli na jego użytkowanie. Lampa polimeryzacyjna VALO Cordless wyłączy się. Po włożeniu nowych akumulatorów i przywróceniu odpowiednich poziomów mocy lampa polimeryzacyjna uruchomi się ponownie i powróci do stanu, w jakim znajdowała się przed utratą zasilania. W przypadku awarii zasilania lampa polimeryzacyjna automatycznie przywróci ustawienia.
Przepięcia IEC 61000-4-5	±1 kV linia do linii ±2 kV linia do ziemi	±1 kV linia do linii ±2 kV linia do ziemi	
Spadki, krótkie zaniki i wahania napięcia na przewodach zasilania IEC 61000-4-11	<5% U (>95% spadek U przez 0,5 cyklu) 40% U (60% spadek U przez 5 cykli) 70% U (30% spadek U przez 25 cykli) <5% U (>95% spadek U przez 5 s)	<5% U (>95% spadek U przez 0,5 cyklu) 40% U (60% spadek U przez 5 cykli) 70% U (30% spadek U przez 25 cykli) <5% U (>95% spadek U przez 5 s) Uwaga 2: Urządzenie automatycznie przywraca ustawienia	
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci energetycznej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Pola magnetyczne o częstotliwości sieci powinny być na poziomach charakterystycznych dla typowej lokalizacji w typowym środowisku mieszkalnym, opieki domowej, komercyjnym, szpitalnym lub wojskowym.
Uwaga 1: Lampa polimeryzacyjna nie jest wyposażona w porty ani dostępne linie wej./wyj.			

Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie odporności elektromagnetycznej systemów nieprzeznaczonych do podtrzymywania życia

Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.

Test ODPORNOŚCI	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Przewodzone zakłócenia RF	3 Vrms	3 Vrms	Radiostacje przenośne nie powinny być używane w pobliżu lampy polimeryzacyjnej oraz jej przewodów w odległościach mniejszych niż zalecana odległość ochronna, wyliczona według równania dla częstotliwości roboczej nadajników. Zalecana odległość: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 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). Natężenie pola stacjonarnych nadajników radiowych, ustalone na podstawie pomiarów elektromagnetycznych w terenieа powinno być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwościb. W pobliżu urządzeń oznaczonych poniższym symbolem mogą wystąpić zakłócenia:
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Promieniowane zakłócenia RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	

UWAGA1: przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma wyższy zakres częstotliwości.
UWAGA 2: podane wskazania mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Propagacja fal elektromagnetycznych jest zależna od ich absorpcji i odbić od konstrukcji, obiektów oraz ludzi.
a Dokładnej mocy pola stałych nadajników, takich jak stacje bazowe telefonów radiowych (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych naziemnych urządzeń radiowych, radia amatorskie, odbiorniki radiowe AM/FM i odbiorniki TV, nie można przewidzieć teoretycznie. Aby oszacować warunki elektromagnetyczne wynikające z działania nadajników radiowych, należy przeprowadzić badanie na miejscu. Jeśli natężenie pola zmierzone w miejscu użytkowania lampy polimeryzacyjnej przekracza powyższe poziomy zgodności, należy obserwować lampę VALO Cordless pod względem prawidłowego działania. Jeśli zaobserwuje się nietypowe objawy, konieczne mogą być dodatkowe działania, takie jak zmiana ustawienia lub orientacji lampy polimeryzacyjnej.
b W przypadku zakresu częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz moc pola powinna być mniejsza niż 3 V/m.

Wytyczne i deklaracja producenta dotycząca zalecanych odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF a lampą VALO Cordless

Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do użytkowania w środowisku o kontrolowanych wypromieniowanych zakłóceniach o częstotliwości radiowej. Użytkownik lampy polimeryzacyjnej może ograniczyć zakłócenia elektromagnetyczne przez utrzymanie zalecanej poniżej minimalnej odległości między przenośnymi i mobilnymi radiowymi urządzeniami komunikacyjnymi (nadajnikami) a lampą VALO, w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej urządzenia komunikacyjnego.

Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (P w watach)	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,035 m	0,07 m
0,1	0,37 m	0,11 m	0,22 m
1	1,7 m	0,35 m	0,7 m
10	3,7 m	1,11 m	2,22 m
100	11,7 m	3,5 m	7,0 m

Lampa polimeryzacyjna została przetestowana zgodnie z normą IEC 60601-1-2: 2014 i przeszła próbę przy natężeniu pola promieniowania 10 V/m w zakresie od 80 MHz do 2,5 GHz. Wartość 3 Vrms odpowiada V1, a wartość 10 V/m odpowiada E1 we wzorach powyżej.
W przypadku nadajników wykorzystujących maksymalną znamionową moc wyjściową niewyszczególnionych powyżej, zalecana odległość oddzielająca d podawana w metrach (m) może zostać oszacowana z użyciem równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie P oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika określaną w watach (W), przy uwzględnieniu danych producenta nadajnika.
UWAGA 1: przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma odległość dla wyższego zakresu częstotliwości.
UWAGA 2: podane wskazania mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Propagacja fal elektromagnetycznych jest zależna od ich absorpcji i odbić od konstrukcji, obiektów oraz ludzi.

VALO™ Orto Fără Fir

RO

Lampă De Polimerizare

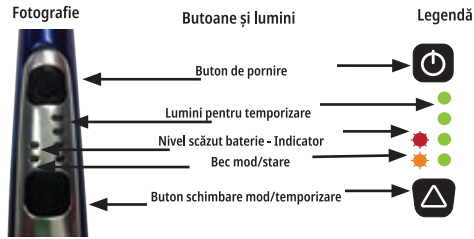
1. Descrierea produsului

Cu spectrul său de bandă largă, VALO Orto fără fir este conceput pentru a polimeriza toate produsele tratate cu lumină din spectrul lungimilor de undă de 385-515 nm, conform ISO 10650. Lampa de polimerizare VALO Orto fără fir utilizează baterii reîncărcabile Ultradent VALO și încărcător de baterii. Lampa de polimerizare poate fi poziționată într-un suport standard de unit dentar sau poate fi instalată personalizat utilizând suportul inclusă în set.

Componentele produsului VALO Orto fără fir:

- 1 - Lampă de polimerizare VALO Orto 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 eșantion husă VALO Barieră
- 1 - Lentilă pentru lumină neagră
- 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 apelați 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:
    - Nu amestecați bateriile reîncărcabile cu baterii nereîncărcabile sau alte tipuri de baterii.
    - NU încercați să încărcați bateriile nereîncărcabile.
    - NU poziționați într-o autoclavă sau nu pulverizați bateriile, contactele bateriei, încărcătorul sau adaptorul de curent alternativ cu lichide de orice fel. Dacă se produce coroziune pe contactele încărcătorului de baterii, sunați la Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a solicita înlocuirea.
    - NU încărcați bateriile lângă materiale inflamabile.
    - NU PĂSTRAȚI încărcătorul în mediul clinic.
- Pentru a evita riscul de vătămare, NU utilizați baterii corodate (ruginite), zgâriate, care emit mirosuri sau lichide, care au un ambalaj rupt sau lipsă, sau sunt deteriorate în alt mod. Apelați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a solicita baterii de înlocuire.
- Pentru a preveni riscul de iritare termică sau de rănire, evitați ciclurile de polimerizare consecutive și nu expuneți țesuturile moi orale în imediata apropiere pentru mai mult de 10 secunde în orice mod. Dacă sunt necesare perioade mai lungi de polimerizare, utilizați mai multe cicluri de polimerizare mai scurte sau utilizați un produs cu polimerizare dublă pentru a evita încălzirea țesuturilor moi.

• Aveți grijă când tratați pacienții care suferă de reacții sau sensibilități fotobiologice adverse, pacienți care urmează tratament chimioterapeutic sau pacienți tratați cu medicamente fotosensibilizante.
• Această unitate poate fi afectată de câmpuri puternice magnetice sau cu electricitate statică, care ar putea perturba programarea. Dacă bănuiți că acest lucru a avut loc, deconectați imediat unitatea de la alimentare și apoi reconectați-o la priză.
• NU ștergeți lampa de polimerizare cu agenți de curățare caustici sau abrazivi, autoclavă sau nu imersați în niciun tip de baie cu ultrasunete, dezinfectant, soluție de curățare sau lichid. Nerespectarea instrucțiunilor de prelucrare incluse poate determina imposibilitatea de utilizare a lămpii de polimerizare.
• 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 din aur sau orice parte a compartimentului bateriei. Apelați la Serviciul de relații cu clienții Ultradent dacă aveți îngrijorări.
• Pentru a preveni riscul de contaminare încrucișată, husele de protecție sunt de unică folosință.
• Pentru a reduce riscul de coroziune, scoateți husa de protecție după utilizare.
• Pentru a reduce riscul unor rășini polimerizate prea puțin, nu utilizați lampa de polimerizare dacă lentila este deteriorată.
• Această unitate este programată pentru utilizare ortodontică. Dacă folosiți VALO Orto fără fir pentru orice alte proceduri dentare, NU depășiți 10 secunde în modul de Putere standard. Pentru orice altă procedură dentară: pentru a evita supraîncălzirea pulpei, utilizați două polimerizări de 10 secunde în locul unei polimerizări complete de 20 de secunde.

4. Instrucțiuni etapizate

Pregătire

1. Încărcați bateriile înainte de a utiliza lampa de polimerizare (consultați secțiunea Întreținerea bateriei).
2. Așezați lampa de polimerizare într-un suport standard de unit dentar sau pe un suport de montare auxiliar până când este gata de utilizare.
3. Înainte de fiecare utilizare, poziționați o husă nouă de protecție peste lampa de polimerizare.

Instalarea huselor de protecție igienice:

Husa de protecție igienică este adaptată la lampa de polimerizare și păstrează curată suprafața acesteia. Husa de protecție ajută la prevenirea contaminării încrucișate, ajută la evitarea ca materialul dentar compozit să adere la suprafața lentilei și lămpii de polimerizare și previne decolorarea și corodarea rezultate din soluțiile de curățare.
Notă:
• Utilizarea husei de protecție igienice va reduce producția de lumină cu 5-10%. Datorită puterii mari de ieșire a lămpii de polimerizare, s-a dovedit că procesul de polimerizare este echivalent substanțial.
• Lampa de polimerizare trebuie curățată și dezinfectată cu agenți de curățare și/sau dezinfectare corespunzători după fiecare pacient. Consultați secțiunea intitulată Prelucrare.

Ecran de protecție împotriva luminii VALO fără fir:

Ecranul de protecție împotriva luminii VALO fără fir are formă ovală, poate fi rotit pentru o utilizare maximă și poate fi utilizat cu o husă de protecție transparentă.

Utilizare

1. Fiecare mod de alimentare este utilizat pentru polimerizarea materialelor dentare cu inițiatori foto. Consultați Ghidul rapid pentru moduri pentru perioadele recomandate de polimerizare.
NOTĂ: Lampa de polimerizare este programată să schimbe ciclul în mod succesiv de la modul de Putere standard la Putere Xtra la modul de Putere Xtra cadran. De exemplu, pentru a trece de la modul Putere standard la modul Putere Xtra cadran, este necesar să realizați un ciclu în modul Putere Xtra și apoi în modul Putere Xtra cadran.
2. Lampa de polimerizare memorează cel mai recent interval de temporizare și mod de funcționare utilizate și va reveni la acestea la fiecare schimbare a modurilor sau dacă bateriile sunt îndepărtate.

Operare

MOD DE POLIMERIZARE: Modul de Putere standard
INTERVALE DE TEMPORIZARE: 5, 10, 15, 20 de secunde.
• Acest mod este setat implicit la PRIMA pornire a lămpii de polimerizare. Becul de mod/stare luminează în verde, iar cele patru becuri de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.
• Pentru a schimba intervalele de temporizare, apăsați rapid butonul mod/timp.
• Apăsați butonul de pornire pentru realiza polimerizarea. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați din nou butonul de pornire.

MOD DE POLIMERIZARE: Modul Putere Xtra
INTERVAL DE TEMPORIZARE: 1, 2, 3 secunde
• Din modul Putere standard, apăsați butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare va lumina portocaliu și va clipi, iar trei dintre becurile de temporizare verzi vor lumina și vor clipi, indicând modul Putere Xtra.
• Pentru a schimba intervalele de temporizare, apăsați rapid butonul de schimbare timp/mod.
• Apăsați butonul de pornire pentru realiza polimerizarea. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați din nou butonul de pornire.
• Pentru a reveni la modul Putere standard, apăsați și țineți apăsat butonul timp/mod pentru 2 secunde, eliberați, țineți apăsat timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare luminează în verde, iar becurile de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.

MOD DE POLIMERIZARE: Modul Putere Xtra cadran
Modul Putere Xtra cadran este conceput pentru a permite clinicianului să polimerizeze continuu un cadran sau cinci dinți, fără a fi nevoie să scoată piesa manuală VALO Orto fără fir din cavitatea bucală. Fiecare dintre cei cinci dinți va fi expus timp de 3 secunde, urmat de o perioadă de repaus de 2 secunde.
INTERVAL DE TEMPORIZARE: 5 pulsații temporizate automat de câte 3 secunde fiecare (Notă: există o întârziere de siguranță de 2 secunde la sfârșitul fiecărui ciclu de polimerizare).

• Din modul Putere standard, apăsați butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde, eliberați, țineți apăsat din nou timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare va lumina portocaliu și va clipi, iar trei dintre becurile de temporizare verzi vor lumina și vor clipi, indicând modul Putere Xtra cadran.
• Apăsați butonul de pornire pentru realiza polimerizarea. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați din nou butonul de pornire.
• Pentru a reveni la modul Putere standard, apăsați și țineți apăsat butonul timp/mod timp de 2 secunde și eliberați-l. Becul de mod/stare luminează în verde, iar becurile de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.

Modul de veghe: Lampa de polimerizare va intra în modul de veghe după 60 de secunde de inactivitate, indicat printr-o clipire lentă a becului mod/stare. Ridicarea sau atingerea aparatului va porni lampa de polimerizare și va reveni automat la ultima setare utilizată. Pentru a maximiza durata de viață a bateriei, lăsați lămpile de tratare neperturbate atunci când nu le folosiți..

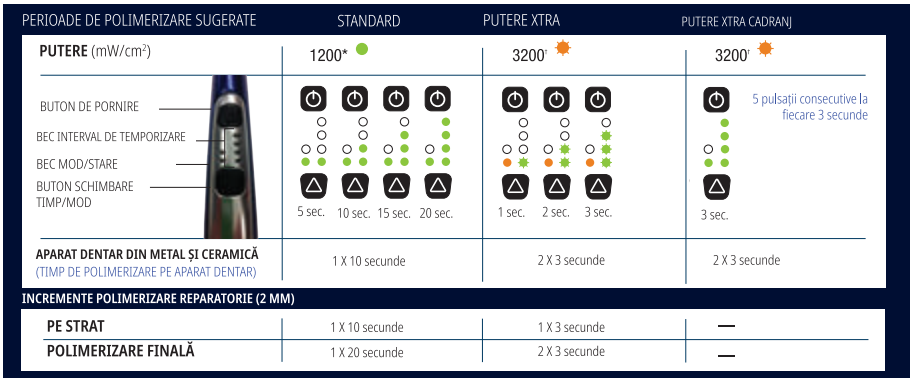
Curățare

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 spirt.
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



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: clipire lentă • Oprire: 3 semnale sonore, clipire • Împiedică funcționarea	•3 semnale sonore •Clipește lent •Împiedică funcționarea	•Nici un sunet •Clipește la fiecare 2 secunde •Permite funcționarea	•3 semnale sonore continue •O singură clipire rapidă •Împiedică funcționarea

5.Întreținere

Reparație

Reparațiile realizate de utilizator

1. Verificați cu regularitate lentilele pentru reziduuri dentare polimerizate. Dacă este necesar, utilizați un instrument dentar nediamantat pentru a îndepărta cu atenție orice rășină lipită.
2. Fotometrele diferă foarte mult și sunt concepute pentru vârfuri specifice de ghidare a luminii și lentile. Ultradent recomandă verificarea regulată a ieșirii în modul Putere standard.

NOTĂ: ieșirea numerică reală nu va fi prezentată din cauza inexactității fotometrelor obișnuite și a setului LED personalizat în lampa de polimerizare..

Reparații realizate de producător

1. Reparațiile trebuie efectuate numai de către personalul autorizat de service. Ultradent va furniza personalului de service documentația necesară pentru a efectua reparații.
2. Atunci când trimiteți unități pentru reparații, service sau calibrări, scoateți întotdeauna bateriile din lampa de polimerizare și din încărcător. Ambalați separat bateriile, încărcătorul, adaptorul și lampa de polimerizare în cutia de retur.
3. Expediați bateriile conform reglementărilor locale.

Întreținerea bateriei

Încărcarea și schimbarea bateriilor

Lampa de polimerizare este furnizată cu 4 baterii reîncărcabile litiu-fier-fosfat.

Încărcarea bateriilor:

1. Introduceți încărcătorul în priza electrică.
2. Introduceți bateriile în încărcător cu capăt pozitiv (+) îndreptat către indicatoarele luminoase ale încărcătorului.
3. Becurile verzi indică faptul că bateriile sunt gata de utilizare.
4. Încărcarea bateriilor durează între 1-3 ore. Lăsați bateriile în încărcător până când acestea sunt gata de utilizare.

NOTĂ: Dacă becul roșu al încărcătorului nu luminează verde când bateriile s-au încărcat mai mult de trei ore, bateria poate fi degradată (deteriorată) și nu poate fi încărcată. Încercați cu o baterie nouă sau apelați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a solicita un nou set de baterii reîncărcabile.

Modificarea/introducerea bateriilor:

1. Scoateți capacul din spate rotind în sens antiorar cu un sfert de tură.
2. Scoateți bateriile.
3. Introduceți bateriile noi cu poziția pozitivă (+) mai întâi.
4. Repoziționați capacul din spate aliniindu-l și împingând ușor în timp ce răsuciți în sens orar. Capacul va face clic când este atașat complet.
5. Unitatea este gata de utilizare.

Dacă este necesar, Ultradent autorizează următoarele baterii NEREÎNCĂRCABILE pentru lampa de polimerizare:

NOTĂ: NU încercați să încărcați bateriile nereîncărcabile.

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

Baterii descărcate: Indicatorul de polimerizare semnalează utilizatorului că trebuie să schimbe bateriile când indicatorul luminos de baterie scăzută clipește roșu. Dacă încărcarea bateriei devine prea scăzută, se va produce un sunet de avertizare sonoră cu 3 semnale sonore, iar lampa de polimerizare funcționa în continuare până când bateriile nu sunt reîncărcate sau nu sunt introduse baterii noi. (Consultați Ghidul rapid de avertismente)

Durata de încărcare și durata de viață a bateriei: Durata de viață complet încărcată a bateriei din lampa de polimerizare depinde de intervalul de mod/timp, tipul bateriei, utilizarea și eficiența LED-urilor. În general, bateriile reîncărcabile trebuie să dureze aproximativ 400 de cicluri de polimerizare. Bateriile nereîncărcabile pot dura de 2 - 3 ori mai mult.

- Perioadă de reîncărcare recomandată: Atunci când indicatorul nivelului scăzut al bateriei luminează sau aproximativ la fiecare 1 - 2 săptămâni, în funcție de utilizare.
- Baterii suplimentare: Lampa de polimerizare este furnizată cu 4 baterii reîncărcabile. De asemenea, recomandăm păstrarea la îndemână a unui set de rezervă de baterii CR123A nereîncărcabile în cazul unei probleme sau pierderii bateriilor reîncărcabile.
- Durata de viață a bateriei: Bateriile reîncărcabile litiu-fier-fosfat pot fi reîncărcate de aproximativ 1000 până la 2000 de ori. Pe baza utilizării normale și a îngrijirii adecvate, bateriile ar trebui să dureze până la cinci ani, dar ar trebui înlocuite, după caz

Garanție

Ultradent garantează că acest instrument trebuie să respecte, în termeni de 5 ani* cu privire la toate aspectele semnificative, specificațiile, astfel cum sunt prezentate în documentația Ultradent care însoțește produsul și nu prezintă defecte de material/execuție. Această garanție se aplică exclusiv cumpărătorului inițial și nu este transferabilă. Toate produsele defecte vor fi returnate către Ultradent. Nu există componente asupra cărora se pot realiza lucrări de service de către utilizator al sistemului lămpii de polimerizare VALO fără fir. Intervenția asupra lămpii de polimerizare VALO fără fir anulează garanția.

Garanția lămpii de polimerizare VALO fără fir nu acoperă deteriorările produse de client. De exemplu; dacă un dispozitiv VALO fără fir este folosit în mod neadecvat sau a fost scăpat și lentilele se sparg, clientul ar fi responsabil să plătească toate reparațiile necesare.

*Cu bonul de vânzare care indică data vânzării către medicul dentist.

6. Prelucrare

După fiecare utilizare, umeziți o tifon sau o cârpă moale cu un dezinfectant pentru suprafețe aprobat și ștergeți suprafața și lentila.

PRODUSE DE CURĂȚARE ACCEPTATE:
- Spray dezinfectant Lysol Brand III (recomandat)
- Alcool izopropilic
- Produse de curățare pe bază de alcool etilic
- Concentrat Lysol®* (numai pe bază de alcool)
- Produse Cavicide™* (fără clor)**

PRODUSE DE CURĂȚARE NEACCEPTATE - A NU SE UTILIZA:
- Detergenți puternici alcalini de orice tip, inclusiv săpunuri de mână și săpunuri de vase
- Agenți de curățare pe bază de clor (de exemplu, Clorox™*, Sterilox™*)
- Produse de curățare pe bază de peroxid de hidrogen
- Produse de curățare abrazive (de ex. Comet Cleanser™*)
- Produse de curățare pe bază de acetonă sau hidrocarburi
- MEK (etilmetilcetonă)
- Birex®*
- Gluteraldehidă
- Produse de curățare pe bază de sare cu clorură de amoniu cuaternar (cu excepția Cavicide™*)
- Soluție sau șervețele Cavicide1™*

*Marcă comercială a unei alte companii decât Ultradent
**Dacă se utilizează, este posibil să estompeze culoarea

ÎNCĂRCĂTORUL DE BATERII:
Dacă este necesară curățarea, deconectați încărcătorul, umeziți o cârpă cu alcool izopropilic și ștergeți ușor suprafața încărcătorului sau a bateriilor. Lăsați încărcătorul să se usuce complet înainte de a relua utilizarea.

CURĂȚAREA ECRANULUI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA LUMINII:
Dezinfectați la rece ecranul de protecție împotriva luminii VALO fără fir folosind orice dezinfectant pentru suprafețe. NU autoclavați.

7. Depozitare și eliminare

Dacă depozitați lampa de polimerizare pentru perioade mai lungi de 2 săptămâni sau când o împachetați pentru a călători, scoateți întotdeauna bateriile. Dacă bateriile sunt lăsate în aparat pentru perioade lungi de timp fără reîncărcare, ele pot deveni nefuncționale sau nu se mai pot încărca. Nu depozitați bateriile la temperaturi de peste 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		
Huse de protecție VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germania	Produs de: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Fabricat în SUA	Distribuit de: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 SUA
Ecran de protecție împotriva luminii VALO fără fir	CE		
Încărcător VALO	CE		
Baterii VALO	CE		

Informații/date tehnice

<table>
<tr><th>Atribut</th><th colspan="5">Informații/specificații</th></tr>
<tr><td>Lentilă</td><td colspan="5">Diametru 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Spectrul lungimilor de undă</td><td colspan="5">• Spectrul lungimilor de undă utilizat: 385 – 515 nm
• Lungimi de undă de vârf: 395 - 415 nm și 440 - 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Tabel de intensitate luminoasă</td><td colspan="5">Diagrama nominală de comparație a fluxului radiant</td><td rowspan="6">Fluxul radiant va varia în funcție de capacitatea instrumentului, metoda de măsurare și poziționarea luminii.
† Radiometrele Demetron și analizorii de spectru MARC ar trebui utilizate ca referință numai datorită orificiilor mai mici decât lămpile de polimerizare VALO.
* Radiometrele Demetron ar trebui utilizate ca referință numai datorită limitărilor de putere și a răspunsului spectral.
• Fluxul radiant este conform cu ISO 10650 când este măsurat cu un analizor spectru Gigahertz.</td></tr>
<tr><td>Instrument de măsurare</td><td>†* Demetron L.E.D. Radiometru</td><td>† MARC analizor de spectru</td><td colspan="2">‡ Analizor de spectru Gigahertz</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Flux</td><td>Putere totală</td></tr>
<tr><td>Deschiderea instrumentului de măsurare</td><td>7 mm</td><td>3,9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Putere standard (± 10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Putere Xtra (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/- 20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Putere Xtra cadran (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Lampă de polimerizare VALO Orto fără fir</td><td colspan="2">Clasificări: IEC 60601-1 (Siguranță), IEC 60601-1-2 (CEM)</td><td colspan="3">Greutate:
• Cu baterii: 6 oz. (190 grame)
• Fără baterii: 5 oz. (150 grame)
Dimensiuni: (8 x 1,28 x 1,06) inci, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Încărcătorul de alimentare</td><td colspan="2">Ieșire - 12 V c.c. la 500 mA
Intrare - de la 100 Va.c. la 240 V a.c.
Încărcător de alimentare Ultradent P/N 5930 VALO cu mufă internațională</td><td colspan="3">Clasificări: IEC 60601-1 (Siguranță)
Lungimea cablului - 6 picioare (1,8 metri)
Încărcătorul de alimentare VALO este o sursă de alimentare de clasă medicală II și este izolat de la alimentarea principală</td></tr>
<tr><td>Încărcător VALO</td><td colspan="5">Încărcător inteligent baterie litiu-fier-fosfat VALO 3,6 V c.c.
•Oprire automată la încărcarea completă
•Detectare automată a bateriilor defecte
•Protecții: Termică, supraîncărcare, scurtcircuit, polaritate inversă
o LED roșu – încărcare
o LED verde – baterie epuizată sau complet încărcată
o LED oprit – scurtcircuit
•Timp de încărcare: 1 - 3 ore
Clasificare: CE, DEEE</td></tr>
<tr><td>Baterii VALO</td><td colspan="5">Reîncărcabile: Sigure din punct de vedere chimic litiu-fier-fosfat (LiFePO4) RCR123A
•Tensiune de funcționare: 3.2VDC
Clasificări: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Condiții de operare</td><td colspan="5">Temperatura: de la + 10 °C până la + +32°C (+ 50 °F până la + +90°F)
Umiditate relativă: de la 10% până la 95%
Presiunea ambientală: de la 700 hPa până la 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Ciclul de utilizare:</td><td colspan="5">Lampa de polimerizare este concepută pentru utilizări cu termen scurt. La temperatura ambientală maximă (32 °C) cicluri consecutive PORNIT de 1 minut, 30 de minute OPRIRE (perioadă de repaus)..</td></tr>
</table>

Depanare

Dacă soluțiile sugerate mai jos nu remediază problema, apelați Ultradent la 800.552.5512. În afara Statelor Unite, apelați distribuitorul Ultradent sau la distribuitorul de produse dentare.	
Problemă	Soluții posibile
Lumina nu se aprinde	1) Apăsați butonul Timp/mod sau butonul de Pornire pentru a ieși din modul economisire energie. 2) Verificați indicatorul roșu de nivel scăzut al bateriei pentru starea încărcării bateriei. 3) Verificați dacă bateriile noi sunt introduse corect în aparat. 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 umed pentru a răci rapid unitatea. 5) Dacă LED-ul roșu de avertizare clipește și emite un semnal sonor continuu, apelați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru reparații.
Lumina nu rămâne aprinsă pentru timpul dorit	1) Verificați luminile Mod și Timp pentru introducerea corectă a timpului. 2) Verificați indicatorul nivelului scăzut al bateriei pentru starea încărcării bateriei. 3) Verificați dacă bateriile noi sunt introduse corect în unitate.
Lumina nu polimerizează adecvat rășinile	1) Verificați dacă există reziduuri de rășină/compozit pe lentilă. 2) Folosind echipament de protecție pentru ochi cu lentile portocalii, verificați dacă lumina LED-ului funcționează. 3) Verificați nivelul de putere cu ajutorul fotometrului. Dacă utilizați un fotometru, Ultradent recomandă verificarea lămpii de polimerizare în modul Putere standard. 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 vârfuri specifice de ghidare a luminii și lentile. 4) Verificați data de expirare pe rășina de polimerizare. 5) Asigurați-vă că se respectă tehnica adecvată conform recomandărilor producătorului.
Bateriile nu se încarcă	1) Asigurați-vă că bateriile sunt introduse în încărcător în direcția corectă și lăsați bateriile să se încarce timp de 1-3 ore. 2) Dacă becurile roșii ale încărcătorului nu se schimbă în verde, apelați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a comanda baterii de schimb și/sau încărcător. 3) Dacă becurile verzi și cele roșii ale încărcătorului nu sunt vizibile, apelați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a comanda sau a înlocui încărcătorul și/sau adaptorul de curent alternativ.
Încărcătorul nu încarcă bateriile	1) Asigurați-vă că încărcătorul este conectat, iar adaptorul de curent alternativ este cuplat la o priză de alimentare care funcționează. 2) Dacă becurile roșii ale încărcătorului nu se schimbă în verde, apelați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru încărcător nou și/sau adaptor de curent alternativ.
Modul sau intervalele de timp nu se pot schimba	1) Țineți butoanele Timp/mod și butoanele de pornire până când o serie de semnale sonore indică deblocarea lămpii de polimerizare..

9. Informații diverse

Ghid și declarația producătorului cu privire la emisii 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. Lampa de polimerizare utilizează energie electrică și electromagnetică numai pentru funcțiile interne. Prin urmare, orice emisii RF sunt foarte scăzute și nu sunt susceptibile de a provoca interferențe în echipamentele electronice din apropiere. Testarea pentru emisii armonice și fluctuații de tensiune nu sunt aplicabile lămpii de polimerizare deoarece este alimentată cu baterii. Lampa de polimerizare este adecvată pentru utilizare în toate unitățile, inclusiv în unitățile locale și cele care sunt conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune care alimentează clădirile pentru uz casnic.
Emisie RF CISPR 11	Clasa B	
Emisii armonice IEC 61000-3-2	N/A	
Volumul fluctuațiilor de tensiune/emisiilor de pâlpâire IEC 61000-3-3	N/A	

Ghid și declarația producătorului cu privire la imunitate electromagnetică			
Lampa de polimerizare este destinată utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să se asigure că acesta se utilizează într-un astfel de mediu.			
Testul de imunitate	Nivelul de testare IEC 60601	Nivelul de conformitate	Ghidul mediului electromagnetic
Trenurile de impulsuri rapide de tensiune IEC 61000-4-4	± 8 kV contact ± 15 kV aer	± 8 kV contact ± 15 kV aer	Mediul fizic ar trebui să se limiteze la următoarele: 1. Codul IP: IP20 2. Nu scufundați în lichid. 3. Nu utilizați lângă gaze inflamabile. Unitatea este non-APG și non-AP. 4. Interval de umiditate pentru depozitare: 10% - 95% 5. Interval de temperatură pentru depozitare: 10 °C - 40 °C
Trenurile de impulsuri rapide de tensiune IEC 61000-4-4	± 2 kV pentru liniile de alimentare cu energie electrică ± 1 kV pentru liniile de intrare/ieșire	± 2 kV pentru liniile de alimentare cu energie electrică Nota 1: Lampa de polimerizare nu are porturi I/0	Lampa de polimerizare este alimentată prin baterii și nu se poate conecta la alimentarea principală cu curent alternativ. Deoarece lampa de polimerizare este alimentată prin baterii, aceasta nu este supusă impulsurilor de tensiune, supratensiunilor, scurgerilor de tensiune, scurtcircuitelor, întreruperilor sau variațiilor de putere ale alimentării principale cu curent alternativ. 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. Dacă tensiunea bateriei lămpii de polimerizare scade la 4 V c.c., unitatea nu va permite funcționarea. Lampa de polimerizare VALO fără fir se va opri. Când sunt introduse baterii noi și dacă nivelul de putere este restabilit, lampa de polimerizare se va reporni și va reveni la aceeași stare înainte de pierderea alimentării. Lampa de polimerizare se va recupera în mod automat în cazul pierderii alimentării.
Supratensiune tranzitorie IEC 61000-4-5	± 1 kV linie la linie ± 2 kV la pământ	± 1 kV linie la linie ± 2 kV la pământ	
Tensiune, căderi, scurtcircuite, întreruperi și variații ale cablurilor de intrare ale sursei de alimentare IEC 61000-4-11	<5% U (>95% cădere în U pentru 0,5 cicluri) 40% U (60% cădere în U pentru 5 cicluri) 70% U (30% cădere în U pentru 25 cicluri) <5% U (>95% cădere în U pentru 5 s)	<5% U (>95% cădere în U pentru 0,5 cicluri) 40% U (60% cădere în U pentru 5 cicluri) 70% U (30% cădere în U pentru 25 cicluri) <5% U (>95% cădere în U pentru 5 s) Nota 2: Recuperare automată	
Frecvența de alimentare (50/60 Hz) câmp magnetic 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 nicio linie de acces I/O accesibilă.			

Ghid și declarația producătorului pentru imunitatea electromagnetică pentru sistemele de susținere nevitale			
Lampa de polimerizare este destinată utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să se asigure că acesta se utilizează într-un astfel de mediu.			
Testul de imunitate	Nivelul de testare IEC 60601	Nivelul de conformitate	Ghidul mediului electromagnetic
Transmitere RF	3 Vrms	3 Vrms	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu ar trebui să fie utilizate în apropierea vreunei componente a lămpii de polimerizare, inclusiv a cablurilor, cel puțin până la distanța recomandată de separare calculată din ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului. Distanța de separare recomandată: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ de la 80 MHz la 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ de la 800 MHz la 2,5 GHz P este puterea de ieșire maximă a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului și d este distanța de separare recomandată în metri (m). Câmpurile rezistente de la emițătoarele RF fixe, determinate printr-o verificare electromagnetică a amplasamentuluia ar trebui să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvență. Interferența poate să apară în vecinătatea echipamentelor marcate cu următorul simbol:
Radiații RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	de la 80 MHz până la 2,5 GHz	de la 80 MHz până la 2,5 GHz	
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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 metri	0,035 metri	0,07 metri
0,1	0,37 metri	0,11 metri	0,22 metri
1	1,7 metri	0,35 metri	0,7 metri
10	3,7 metri	1,11 metri	2,22 metri
100	11,7 metri	3,5 metri	7,0 metri
Lampa de polimerizare a fost testată în conformitate cu IEC 60601-1-2:2014 și a trecut sub intensități ale câmpului de radiații de 10 V/m între 80 MHz și 2,5 GHz. Valoarea de 3 Vrms corespunde V1, iar valoarea 10 V/m corespunde cu E1 în formulele de mai sus. Pentru emițătoarele cu o putere maximă de ieșire care nu figurează mai sus, se poate estima distanța recomandată de separare d în metri (m) folosind ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde P este puterea maximă de ieșire a emițătorului în wați W) conform producătorului emițătorului. NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență mai mare. NOTA 2 Aceste instrucțiuni nu se aplică în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia din structuri, obiecte și persoane.			

Bezdrôtové VALO™ Orto

SK

1. Popis produktu

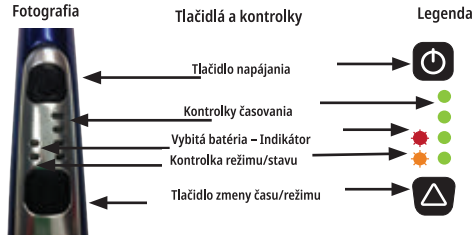
Vytvrdzovacie Svetlo

So svojím širokopásmovým spektrom je bezdrôtové VALO Orto navrhnuté pre polymerizáciu všetkých produktov vytvrdených svetlom v rozsahu vlnových dĺžok 385-515 nm podľa ISO 10650. Bezdrôtové vytvrdzovacie svetlo VALO Orto využíva nabíjateľné batérie a nabíjačku batérií Ultradent VALO. Vytvrdzovacie svetlo je navrhnuté tak, aby spočívalo v štandardnom držiaku stomatologickej súpravy alebo môže byť namontované na zákazku pomocou držiaka dodaného so súpravou.

Komponenty bezdrôtového produktu VALO Orto:

- 1 - Bezdrôtové vytvrdzovacie svetlo VALO Orto
- 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 - Šošovka s čiernym svetlom
- 1 - Tienidlo bezdrôtového VALO
- 1 - Vytvrdzujúci ľahký montážny držiak s dvojitou lepiacou páskou

Prehľad ovládacích prvkov:



Pred použitím, si pre všetky opísané produkty, pozorne prečítajte a porozumejte všetkým pokynom a KBÚ (SDS) informáciám.

2. Indikácie pre použitie/zamýšľaný účel

Zdroj osvetlenia pre vytvrdzovanie foto aktivovaných dentálnych obnovujúcich materiálov a lepidiel.

3. Upozornenia a opatrenia

2. Riziková skupina
UPOZORNENIE UV žiarenie je vyžarované z tohto výrobku. Môže dôjsť k podráždeniu očí alebo kože. Použite vhodné tienenie. UPOZORNENIE Možné nebezpečné optické žiarenie emitované z tohto výrobku. Nepozerajte sa na zapnuté svetlo. Môže byť škodlivé pre oči.

- Nepozerajte sa priamo do 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 objednanie náhrady zavolajte na zákaznícky servis Ultradent.
- Prenosné rádio frekvenčné (RF) komunikačné zariadenia môžu znížiť výkon, ak sa použijú 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.
    - o Batérie, kontakty batérií, nabíjačku alebo sieťový adaptér NESMIETE autoklávovať ani striekať kvapalinou akéhokoľvek druhu. Ak sa na kontaktoch nabíjačky akumulátorov objaví korózia, obráťte sa na zákaznícky servis Ultradent a objednajte si náhradné.
    - o NENABÍJAJTE batérie v blízkosti horľavých materiálov.
    - o NENECHÁVAJTE nabíjačku v klinickej prevádzke.
- Aby ste predišli riziku poranenia, NEPOUŽÍVAJTE batérie, ktoré sú skorodované (hrdzavé), poškodené, zapáchajú alebo tečú, majú roztrhané alebo chýbajúce obaly alebo sú inak poškodené. Pre objednanie náhradných batérií sa obráťte na zákaznícky servis Ultradent.
- Aby ste predišli riziku tepelného podráždenia alebo poranenia, vyhnite sa cyklom vytvrdzovania nadväzujúcim tesne za sebou a nevystavujte mäkké tkanivá v ústach v tesnej blízkosti viac ako 10 sekúnd v akomkoľvek režime. Ak sú potrebné dlhšie časy vytvrdzovania, použite viac kratších cyklov vytvrdzovania alebo použite produkt s dvojitým vytvrdzovaním, aby sa

zabránilo zahrievaniu mäkkých tkanív.
- Buďte opatrní pri liečbe pacientov, ktorí trpia nepriaznivými fotobiologickými reakciami alebo senzitivitou, pacientov, ktorí podstupujú chemoterapiu, alebo pacientov liečených fotosenzibilizujúcimi liekmi.
- Toto zariadenie môže byť citlivé na silné magnetické alebo statické elektrické polia, ktoré by mohli narušiť programovanie. Ak máte podozrenie, že k tomu došlo, zariadenie na okamih odpojte a potom ho znova zapojte do zásuvky.
- Vytvrdzovacie svetlo NEUTIERAJTE žieravými alebo abrazívnymi čistiacimi prostriedkami, autoklávmi alebo neponárajte do akéhokoľvek ultrazvukového kúpeľa, dezinfekčného prostriedku, čistiaceho roztoku alebo kvapaliny. Nedodržanie uvedených pokynov na spracovanie môže spôsobiť nefunkčnosť vytvrdzovacieho svetla.
- Aby ste predišli poškodeniu zariadenia, prsty, nástroje ani iné predmety NEVKLADAJTE do priestoru pre batériu vytvrdzovacieho svetla.
- Aby ste predišli poškodeniu zariadenia, NEPOKÚŠAJTE sa čistiť zlaté kontakty ani žiadnu časť priestoru pre batérie. Ak máte obavy kontaktujte zákaznícky servis Ultradent.
- Aby sa zabránilo riziku krížovej kontaminácie, sterilné sáčky sú určené na použitie pre jedného pacienta.
- Na zníženie rizika korózie, sterilný sáčok po použití odstráňte.
- Ak chcete znížiť riziko vzniku nevytvrdených živíc, nepoužívajte vytvrdzovacie svetlo, ak je poškodená šošovka.
- Táto jednotka je naprogramovaná na ortodontické použitie. Ak používate bezdrôtové VALO Orto pre akékoľvek iné stomatologické zákroky, NEPREKRAČUJTE 10 sekúnd v štandardnom režime napájania. Pre akékoľvek iné stomatologické zákroky: aby sa zabránilo prehriatiu zubnej drene, použite dve 10 sekundové vytvrdzovania namiesto celého 20 sekundového vytvrdzovania.

4. Postupné pokyny

Príprava

1. Pred použitím vytvrdzovacieho svetla nabite batérie (pozrite si časť Údržba batérie).
2. Vytvrdzovacie svetlo umiestnite do štandardného držiaka zubárskej súpravy alebo do montážnej konzoly príslušenstva, kým nie je pripravené na použitie.
3. Pred každým použitím dajte na vytvrdzovacie svetlo nový sterilný sáčok.

Inštalácia hygienických sterilných sáčkov:
Hygienický sterilný sáčok je prispôsobený vytvrdzovaciemu svetlu a udržuje povrch vytvrdzovacieho svetla čistý. Sterilný sáčok pomáha predchádzať krížovej kontaminácii, pomáha udržiavať zubný kompozitný materiál od toho, aby prilínal k povrchu šošovky a vytvrdzovacieho svetla a zabraňuje zafarbeniu a korózii čistiacimi roztokmi.
Poznámka:
- Použitie hygienického sterilného sáčku zníži svetelný výkon o 5-10%. V dôsledku vysokého výstupného výkonu vytvrdzovacieho svetla sa ukázalo, že vytvrdzovanie je v podstate ekvivalentné.
- Po každom pacientovi sa musí vytvrdzovacie svetlo vyčistiť a dezinfikovať vhodnými čistiacimi a/alebo dezinfekčnými prostriedkami. Pozrite si časť s názvom Spracovanie.

Bezdrôtové tienidlo VALO:
Bezdrôtové tienidlo VALO má oválny tvar, pre maximálne využitie je možné ho otáčať a možno ho použiť s priehľadným sterilným sáčkom.

Použitie

1. Každý režim napájania sa používa na vytvrdzovanie zubných materiálov s fotoiniciátormi. Odporúčané časy vytvrdzovania nájdete v príručke Stručnej príručke režimov.
POZNÁMKA: Vytvrdzovacie svetlo je naprogramované tak, aby sa postupne prepínalo z štandardného výkonu na extra výkon do režimu kvadrantu extra výkonu. Ak chcete napríklad prepnúť z režimu štandardného výkonu do režimu kvadrantu extra výkonu, je potrebné prejsť do režimu extra výkonu potom do režimu kvadrantu extra výkonu.
2. Vytvrdzovacie svetlo uloží naposledy použitý časový interval a režim, ktorý sa použije pri každej zmene režimov alebo pri vybratí batérií.

Obsluha

REŽIM VYTVRDZOVANIA: Štandardný režim napájania
ČASOVÉ INTERVALY: 5, 10, 15, 20 sekúnd.
- Vytvrdzovacie svetlo je predvolené pre tento režim, keď je PÔVODNE 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 extra výkonu
ČASOVÝ INTERVAL: 1, 2, 3 sekundy
- V režime štandardného výkonu stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pustite ho. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť na oranžovo a rozsvietia sa a budú blikať tri zelené časové kontrolky, indikujúce režim extra výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, rýchlo stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo času/režimu (Time/Mode) na 2 sekundy a pustite, stlačte ho na ďalšie 2 sekundy a pustite. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa zelené časové kontrolky, ktoré označujú režim štandardného výkonu.

REŽIM VYTVRDZOVANIA: Režim kvadrantu extra výkonu
Režimy kvadrantu extra výkonu sú navrhnuté tak, aby umožnili lekárovi priebežne vytvrdzovať jeden kvadrant, alebo päť zubov, bez potreby odstránenia ručného bezdrôtového násadca VALO Orto z ústnej dutiny. Každý z piatich zubov bude vystavený na 3 sekundy, po ktorom nasleduje 2 sekundový odpočinok.
ČASOVÝ INTERVAL: 5 automaticky načasovaných impulzov každý 3 sekundy (Poznámka: na konci každého vytvrdzovacieho cyklu je 2 sekundové bezpečnostné oneskorenie).

• V režime štandardného výkonu stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy, pustite ho a znova ho podržte na 2 sekundy a pustite. Kontrolka režimu/stavu bude blikať na oranžovo a rozsvietia sa a budú blikať tri zelené časové kontrolky, indikujúce režim kvadrantu extra výkonu.
• Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).
• Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pustite. 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.

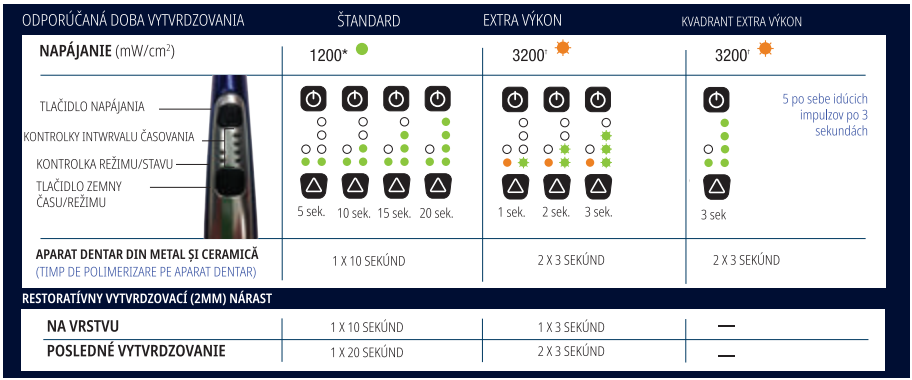
Čistenie

1. Po každom pacientovi odstráňte použitý sterilný sáčok do štandardného odpadu.
2. Pozri časť Spracovanie .

Pokyny pre montážnu konzolu

1. Konzola by sa mala namontovaná na rovný, bez olejový povrch.
2. Povrch očistite liehom.
3. Odlepte lepiacu pásku konzoly.
4. Konzolu umiestnite tak, aby sa vytvrdzujúce svetlo pri vyňatí nadvihlo nahor. Pevne zatlačte na miesto.

Sprievodca rýchlym režimom



Sprievodca 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
• Vybitá batéria: pomalé blikanie • Vypnúť: 3 pípnutia, blikanie • Zakazuje prevádzku	• 3 pípnutia • Pomalé blikanie • Zakazuje prevádzku	• Žiadny zvuk • Bliká každé 2 sekundy • Umožňuje prevádzku	• 3 nadväzné pípnutia • Jedno rýchle bliknutie • Zakazuje operácie

5. Údržba

Opravy

Oprava vykonaná používateľom

1. Pravidelne kontrolujte šošovku pre vytvrdené zubné živice. V prípade potreby použite nediamantový dentálny nástroj, aby ste opatrne odstránili všetku prilepenú živicu.
2. Expozimetre sa veľmi líšia a sú určené pre špecifické svetlovodné špičky a šošovky. Ultradent odporúča rutinne kontrolovať výstup v režime štandardného výkonu. POZNÁMKA: Skutočný číselný výstup bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných expozimetrov a vlastného balenia LED v vytvrdzovacom svetle.

Oprava výrobcom

1. Opravy smú vykonávať len autorizovaní servisní pracovníci. Ultradent poskytne servisnému personálu dokumentáciu na vykonanie opráv.
2. Pri odosielaní jednotiek na opravu, servis alebo kalibráciu vždy vyberte batérie z vytvrdzovacieho svetla a nabíjačky. Batérie, nabíjačku, adaptér a vytvrdzovacie svetlo zabaľujte oddelene do spiatočnej krabice.
3. Batérie prepravujte v súlade s miestnymi predpismi.

Údržba batérie

Nabíjanie a výmena batérií

Vytvrdzovacie svetlo sa dodáva so 4 nabíjateľnými batériami na báze fosforečnanu lítneho železa.

Ako nabíjať batérie:

1. Zapojte nabíjačku do elektrickej zásuvky.
2. Batérie vložte do nabíjačky s kladným (+) koncom smerujúcim k kontrolkám na nabíjačke.
3. Zelené kontrolky indikujú, že batérie sú pripravené na použitie.
4. Nabíjanie batérií trvá 1-3 hodiny. Batérie nechajte v nabíjačke, kým nie sú pripravené na použitie.

POZNÁMKA: Ak sa červený indikátor na nabíjačke neprepne na zeleno, keď sa batérie nabíjali dlhšie ako tri hodiny, batéria sa môže poškodiť (pokazit) a nebude sa dať nabiť. Vyskúšajte novú batériu alebo zavolajte zákaznícky servis Ultradent, aby ste si objednali novú sadu nabíjateľných batérií.

Ako vymeniť/vložiť batérie:

1. Zadný kryt odstráňte otáčaním proti smeru hodinových ručičiek o jednu štvrtinu otáčky.
2. Vyberte batérie.
3. Vložte čerstvé batérie (+) kladnou stranou napred.
4. Znova nasaďte zadný kryt tak, že ho zarovnáte a jemne zatlačíte, zatiaľ čo ho otáčate v smere hodinových ručičiek. Pri úplnom pripojení viečko zaklapne.
5. Zariadenie je pripravené na použitie.

Ak je to potrebné, Ultradent autorizuje nasledovné NENABÍJATEĽNÉ batérie pre vytvrdzovacie svetlo:
POZNÁMKA: NEPOKÚŠAJTE sa nabíjať nenabíjateľné batérie.

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

Vybité batérie: Vytvrdzovacie svetlo signalizuje používateľovi, že je čas vymeniť batérie, keď kontrolka stavu vybitia batérie bliká na červeno. Ak sa stav batérie až príliš zníži, zaznie akustický zvukový signál 3 pípnutí a vytvrdzovacie svetlo neumožní ďalšiu prevádzku, kým sa batérie nenabijú alebo sa nevložia nové batérie. (Pozrite si stručnú príručku upozornení)

Doba nabíjania a životnosť batérie: Plne nabitá životnosť batérie vo vytvrdzovacom svetle závisí od intervalu režimu/času, typu batérie, množstva použitia a účinnosti LED. Vo všeobecnosti by nabíjateľné batérie mali vydržať približne 400 vytvrdzovacích cyklov. Nenabíjateľné batérie môžu vydržať 2 - 3 krát dlhšie.

- Odporúčaný interval opätovného nabíjania: Keď sa rozsvieti indikátor vybitia batérie alebo približne každé 1 - 2 týždne, v závislosti od použitia.
- Extra batérie: Vytvrdzovacie svetlo je dodávané zo 4 nabíjateľnými batériami. Odporúčame mať tiež poruke náhradnú sadu nenabíjateľných batérií CR123A, v prípade ak sa vyskytne problém alebo ak nabíjateľné batérie budú stratené.
- Predpokladaná životnosť batérie: Nabíjateľné batérie z fosforečnanu lítno-železitého je možné nabíjať približne 1000 až 2000-krát. Na základe normálneho používania a správnej starostlivosti by batérie mali vydržať až päť rokov, ale mali by byť podľa potreby vymenené

Záruka

Ultradent týmto zaručuje, že tento prístroj musí po dobu 5 rokov* vo všetkých významných ohľadoch zodpovedať špecifikáciám, tak ako sú uvedené v dokumentácii Ultradent priloženej k výrobku a nesmie obsahovať žiadne chyby materiálu alebo spracovania. Táto záruka sa vzťahuje výlučne na pôvodného kupujúceho a je neprenosná. Všetky chybné výrobky sa musia vrátiť spoločnosti Ultradent. Systém bezdrôtového vytvrdzovacieho svetla VALO nemá žiadne komponenty služby užívateľov. Zasahovanie do bezdrôtového vytvrdzovacieho svetla VALO spôsobí neplatnosť záruky.

Záruka na bezdrôtové vytvrdzovacie svetlo VALO nepokrýva škody zákazníka. Napríklad; v prípade ak je bezdrôtové VALO nesprávne používané alebo spadlo a šošovka sa rozbije, zákazník bude zodpovedný za úhradu všetkých potrebných opráv.

*S účtenkou uvádzajúcou dátum predaja zubnému lekárovi.

6. Spracovanie

Po každom použití navlhčite gázu alebo mäkkú handričku schváleným povrchovým dezinfekčným prostriedkom a utrite povrch a šošovku.

PRIJATEĽNÉ ČISTIČE:
- dezinfekčný sprej Lysol Brand III (odporúča sa)
- Izopropylalkohol
- Čistiace prostriedky na báze etylalkoholu
- koncentrát Lysol®* (len na báze alkoholu)
- produkty Cavicide™* (bez bielidla)**

NEPRIJATEĽNÉ ČISTIČE - NEPOUŽÍVAJTE:
- Silný alkalický čistiaci prostriedok akéhokoľvek typu, vrátane mydiel na ruky a mydiel na riad
- Čistiace prostriedky na báze bielidiel (napr. Clorox™*, Sterilox™*)
- Čistiace prostriedky na báze peroxidu vodíka
- Abrazívne čistiace prostriedky (napr. Comet Cleanser™*)
- Čistiace prostriedky na báze acetónu alebo uhľovodíkov
- MEK (metyletylketón)
- Birex®*
- Gluteraldehyd
- Kvartérne čistiace prostriedky na báze chloridu amónneho (okrem Cavicide™*)
- Cavicide1™* roztok alebo utierky

*Ochranná známka inej spoločnosti ako Ultradent
** Ak sa používa, môže spôsobiť vyblednutie farby

NABÍJAČKA BATÉRIÍ:
Ak je potrebné čistenie, odpojte nabíjačku, navlhčite handričku izopropylalkoholom a jemne utrite povrch nabíjačky alebo batérií. Pred opätovným použitím nechajte nabíjačku úplne vyschnúť.

ČISTENIE TIENIDLA:
Za studena dezinfikujte bezdrôtové tienidlo VALO za použitia akéhokoľvek povrchového dezinfekčného prostriedku. NEAUTOKLÁVUJTE.

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%
- Okolitý tlak: 500 hPa až 1060 hPa

Pri likvidácii elektronického 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		
Sterilné sáčky VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Nemecko	Vyrobil: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Vyrobené v USA	Distribuované: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Bezdrôtové tienidlo VALO	CE		
Nabíjačka VALO	CE		
Batérie VALO	CE		

Technické informácie/údaje

<table>
<tr><td>Atribút</td><td colspan="5">Informácie/špecifikácie</td></tr>
<tr><td>Šošovka</td><td colspan="5">Priemer 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Rozsah vlnových dĺžok</td><td colspan="5">• Použiteľný rozsah vlnových dĺžok: 385 - 515 nm
• Maximálne vlnové dĺžky: 395 - 415 nm a 440 - 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Tabuľka intenzity svetla</td><td colspan="5">Porovnávacia tabuľka nominálnej intenzity žiarenia</td><td rowspan="6">Intenzita žiarenia sa bude líšiť v závislosti od schopnosti prístroja, metódy merania a umiestnenia svetla.
† Demetrónové rádiometre a analyzátory spektra MARC by sa mali používať iba ako referencie z dôvodu menších otvorov ako vytvrdzovacie svetlá VALO.
* Detektorové rádiometre by sa mali používať iba ako referencia z dôvodu obmedzenia výkonu a spektrálnej odozvy.
‡ Intenzita žiarenia zodpovedá norme ISO 10650, keď sa meria pomocou analyzátora Gigahertzovho spektra.</td></tr>
<tr><td>Merací prístroj</td><td>†* Demetron L.E.D. Rádiometer</td><td>† MARC spektrálny analyzátor</td><td colspan="2">‡ Analyzátor Gigahertzovho spektra</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Žiarenie</td><td>Celkový výkon</td></tr>
<tr><td>Clona merača</td><td>7 mm</td><td>3,9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Štandardný výkon (±10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Extra výkon (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Kvadrant extra výkonu (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Bezdrôtové vytvrdzova=cie svetlo VALO</td><td colspan="3">Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="2">Hmotnosť:
• S batériami: 6 uncí (190 gramov)
• Bez batérií: 5 uncí (150 gramov)
Rozmery: (8 x 1,28 x 1,06) palcov, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Napájanie nabíjačky</td><td colspan="3">Výkon - 12VDC pri 500mA
Príkon - 100VAC do 240VAC
Ultradent P/N 5930 Napájacia nabíjačka VALO s univerzálnymi zástrčkami</td><td colspan="2">Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť)
Dĺžka kábla - 6 stôp (1,8 metra)
Napájacia nabíjačka VALO je napájacím zdrojom na lekárske účely II. triedy a zabezpečuje izoláciu od hlavného napájania</td></tr>
<tr><td>VALO Charger</td><td colspan="5">Inteligentná nabíjačka batérií VALO 3.6VDC fosforečnan lítno-železitý:
•Automatické vypnutie po úplnom nabití
•Automatická detekcia chybných batérií
•Ochrana: Tepelná, prebitie, skrat, obrátená polarita
o Červená LED - Nabíja sa
o Zelená LED - Prázdna alebo plne nabitá
o LED nesvieti - Skrat
•Doba nabíjania: 1 - 3 hodiny
Hodnotenie: CE, OEEZ</td></tr>
<tr><td>Batérie VALO</td><td colspan="5">Nabíjacie: Bezpečná chémia fosforečnan železitý lítny (LiFePO4) RCR123A
• Prevádzkové napätie: 3.2VDC
Hodnotenie: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Prevádzkové podmienky</td><td colspan="5">Teplota: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F)
Relatívna vlhkosť: 10% až 95%
Atmosférický tlak: 700 hPa až 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Pracovný cyklus:</td><td colspan="5">Vytvrdzovacie svetlo je určené na krátkodobú prevádzku. Pri maximálnej okolitej teplote (32°C) 1 minútu ZAPNUTÉ (ON) pri nadväznej cyklácií, 30 minút VYPNUTÉ (OFF) (doba chladenia).</td></tr>
</table>

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	1) Stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) alebo tlačidlo napájania (Power) pre prebudenie z úsporného režimu. 2) Skontrolujte červený indikátor stavu vybitia batérie. 3) Skontrolujte, či sú nové batérie správne vložené do zariadenia. 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. 5) Ak červený LED indikátor bliká a nepretržite pípa, zavolajte na zákaznícky servis Ultradent pre opravu.
Svetlo nezostáva zapnuté po požadovanú dobu	1) Skontrolujte režim a časové kontrolky pre správne nastavenie času. 2) Skontrolujte indikátor stavu vybitia batérie. 3) Skontrolujte, či sú nové batérie správne vložené do zariadenia.
Svetlo nevytvrdzuje živice správne	1) Skontrolujte šošovky pre zvyškovú vytvrdenú živicu/kompozity. 2) Použite vhodnú oranžovú ochranu očí pred UV žiarením a overte, či LED kontrolky fungujú. 3) Skontrolujte úroveň výkonu pomocou expozimetra. Ak používate expozimeter, Ultradent odporúča kontrolu v režime štandardného výkonu. POZNÁMKA: Skutočný číselný výstup bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných expozimetrov a vlastného balenia LED používaného vytvrdzovacím svetlom. Expozimetre sa veľmi líšia a sú určené pre špecifické svetlovodné špičky a šošovky. 4) Skontrolujte dátum spotreby vytvrdzovacej živice. 5) Uistite sa, že je dodržaná správna technika podľa odporúčaní výrobcu.
Batérie sa nenabíjú	1) Uistite sa, že batérie sú vložené v nabíjačke v správnej polohe a nechajte batérie nabíjať 1-3 hodiny. 2) Ak sa červená kontrolka na nabíjačke nezmení na zelenú, zavolajte zákaznícky servis Ultradent, aby ste si objednali náhradné batérie a/alebo nabíjačku. 3) Ak nie je na nabíjačke viditeľná ani zelená ani červená kontrolka, zavolajte zákaznícky servis Ultradent a objednajte si alebo vymeňte nabíjačku a/alebo sieťový adaptér.
Nabíjačka nenabíja batérie	1) Skontrolujte, či je nabíjačka zapojená a či je sieťový adaptér pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. 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 CISPR 11	1. skupina	Vytvrdzovacie svetlo využíva batérie a nie je ovplyvňované EMI, RF alebo potlačením prepätia. 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. Testy harmonických emisií a kolísania napätia sa na vytvrdzovacie svetlo nevzťahujú, pretože je napájané z batérie. 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.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Nevzťahuje sa	
Kolísanie napätia/blikanie emisií IEC 61000-3-3	Nevzťahuje sa	

Smernice a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú imunitu			
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.			
Test IMUNITY	Testovacia úroveň IEC 60601	Úroveň súladu	Pokyny pre elektromagnetické prostredie
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Fyzické prostredie by malo byť obmedzené na nasledovné: 1. Kód IP: IP20 2. Neponárajte do kvapaliny. 3. Nepoužívajte v blízkosti horľavých plynov. Jednotka nie je APG a AP. 4. Rozsah vlhkosti pri skladovaní: 10% - 95% 5. Rozsah skladovacích teplôt: 10°C - 40°C
Elektrický rýchly prechod/ impulz IEC 61000-4-4	± 2 kV pre vedenia napájania ± 1 kV pre vedenia príkonu/ výkonu	± 2 kV pre vedenia napájania 1. Poznámka: Vytvrdzovacie svetlo nemá žiadne I/O porty	Vytvrdzovacie svetlo je napájané z batérie a nie je možné ho pripojiť sa na sieť striedavého napätia. Pretože vytvrdzovacie svetlo je napájané z batérie, nie je vystavené elektrickému rušeniu, prepätiam, poklesom napätia, skratom, prerušeniam alebo zmenám napájania siete striedavého napätia. Súčasť príslušenstva, nabíjačka batérií, môže podliehať vyššie uvedenému, ale je oddelená od a nie je kritická pre prevádzku bezdrôtového vytvrdzovacieho svetla VALO. Ak napätie batérie vytvrdzovacieho svetla klesne na 4VDC, zariadenie neumožní prevádzku. Bezdrôtové vytvrdzovacie svetlo VALO sa vypne. Po vložení nových batérií a opätovnom obnovení správnej úrovne výkonu, vytvrdzovacie svetlo sa reštartuje a vráti sa do rovnakého stavu ako pred stratou napätia. V prípade straty napájania sa vytvrdzovacie svetlo samočinne obnoví.
Prepätie IEC 61000-4-5	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenia k zemi	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenia k zemi	
Napätie, poklesy, skraty, prerušenia a variácie vstupných vedení napájania IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu) 40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov) 70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov) <5% U (> 95% pokles v U po dobu 5 s)	<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu) 40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov) 70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov) <5% U (> 95% pokles v U po dobu 5 s) 2. Poznámka: Vlastné obnovuje	
Frekvencia napájania (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetické polia frekvencie napájania by mali byť na úrovniach charakteristických pre typické umiestnenie v typickom obytnom, domácom zdravotníckom, komerčnom, nemocničnom alebo vojenskom prostredí.
1. Poznámka: Vytvrdzovacie svetlo nie je vybavené žiadnymi portami ani žiadnymi prístupovým I/O vedením..			

Smernice a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú imunitu pre systémy bez podpory života			
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.			
Test IMUNITY	Testovacia úroveň IEC 60601	Úroveň súladu	Pokyny pre elektromagnetické prostredie
Vedenie RF	3 Vrms	3 Vrms	Prenosné 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 vysielača. Odporúčaná vzdialenosť: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz P je maximálny výkonový výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača a d je odporúčaná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa z pevných RF vysielačov, ako je určené elektromagnetickým prieskumom na miestea, by mala byť nižšia ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu. Interferencie sa môžu vyskytnúť v blízkosti zariadení označených nasledujúcim symbolom:
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Vyžarovaná RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	

1. POZNÁMKA Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah.
2. POZNÁMKA Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, objektov a ľudí.
a Intenzity poľa z pevných vysielačov, ako sú základňové stanice pre rádio (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádia, amatérske rádio, rádiové vysielanie v pásme AM a FM a televízne vysielanie, nemožno predpovedať s teoretickou presnosťou. Na posúdenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných RF vysielačov 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.
b Vo frekvenčnom pásme 150 kHz až 80 MHz by intenzity poľa mali byť menšie ako 3 V/m.

Smernice a vyhlásenie výrobcu pre odporúčané vzdialenosti 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. Používateľ vytvrdzovacieho svetla môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu udržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a vytvrdzovacím svetlom ako sa odporúča nižšie podľa maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.			
Menovitý maximálny výstupný výkon vysielača (P vo wattoch)	Odstupová vzdialenosť podľa frekvencie vysielača (v metroch)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 metra	0,035 metra	0,07 metra
0,1	0,37 metra s	0,11 metra	0,22 metra
1	1,7 metra	0,35 metra	0,7 metra
10	3,7 metra	1,11 metra	2,22 metra
100	11,7 metra	3,5 metra	7,0 metra
Vytvrdzovacie svetlo bolo testované podľa normy IEC 60601-1-2:2014 a prešlo v rámci intenzity vyžarovaného poľa 10 V/m medzi 80 MHz a 2,5 GHz. Hodnota 3Vrms zodpovedá hodnote V1 a hodnota 10 V/m zodpovedá E1 vo vyššie uvedených vzorcoch. V prípade vysielačov s maximálnym výstupným výkonom, ktoré nie sú uvedené vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť d v metroch (m) odhadnúť pomocou rovnice použitej pre frekvenciu vysielača, kde P je maximálny výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača. 1. POZNÁMKA Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí vzdialenosť pre vyššie frekvenčné pásmo. 2. POZNÁMKA Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, objektov a ľudí.			

Brezžična Pokončna VALO™ SL

Polimerizacijski Lučki

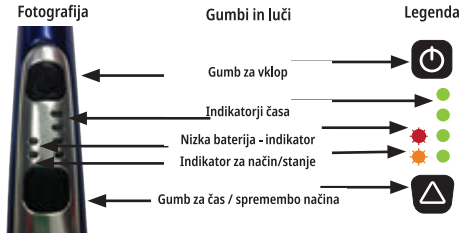
1. Opis izdelka

S svojim širokopasovnim spektrom je Brezžična Pokončna VALO zasnovana za polimerizacijo vseh svetlobno polimeriziranih izdelkov v območju valovnih dolžin 385-515 nm na ISO 10650. Brezžična polimerizacijska lučka Pokončna VALO uporablja akumulatorske baterije Ultradent VALO in polnilec za baterije. Polimerizacijska lučka je zasnovana tako, da stoji v standardnem nosilcu zobozdravstvene enote ali pa se lahko montira po meri z nosilcem, priloženim kompletu.

Komponente brezžične lučke Pokončna VALO:

- 1 - Brezžična polimerizacijska lučka Pokončna VALO
- 4 - Akumulatorske baterije Ultradent VALO
- 1 - Polnilec akumulatorjev z napajalnikom AC napetosti 12VDC Ultradent VALO
- 1 - Paket vzorčnih zaščitnih rokavov VALO
- 1 - Leča črne svetlobe
- 1 - Brezžični lahki ščit VALO
- 1 - Montažni okvir za polimerizacijsko lučko z dvojnim lepilnim trakom

Pregled kontrolnikov:



Za vse opisane izdelke pred uporabo natančno preberite vsa navodila in informacije SDS.

2. Indikacije za uporabo / namen uporabe

Vir osvetlitve za polimerizacijo foto-aktiviranih zobnih obnovitvenih materialov in lepil.

3. Opozorila in previdnostni ukrepi

Skupina tveganja 2
PREVIDNO ta izdelek seva UV. Izpostavljenost lahko povzroči draženje oči ali kože. Uporabite ustrezno zaščito. PREVIDNO Možno nevarno optično sevanje tega izdelka. Ne glejte v svetilko. Lahko škoduje očem.

- NE glejte neposredno v vir svetlobe. Pacienti, zdravnik in asistenti morajo med uporabo VALO vedno nositi UV zaščito za oči jantarne barve.
- Zaradi tveganja električnega udara spreminjanje te opreme ni dovoljeno. Uporabite samo priloženo Ultradent VALO napajalno enoto in adapterje. Če so te komponente poškodovane, jih ne uporabljajte in pokličite službo za stranke Ultradent za naročilo nadomestnih delov
- Prenosna RF-komunikacijska oprema lahko poslabša zmogljivost, če jo uporabljate bližje od 30 cm.
- Uporabljajte samo odobreno dodatno opremo, kable in napajalnike, da preprečite nepravilno delovanje, povečane elektromagnetne motnje ali zmanjšano elektromagnetno odpornost (glejte razdelek Elektromagnetne emisije).
- Da bi se izognili nevarnosti električnega požara, povezanega z ravnanjem z baterijami:
    - o NE mešajte akumulatorskih baterij z baterijami, ki jih ni mogoče ponovno napolniti, ali drugimi vrstami baterij.
    - o NE poskušajte polniti nepolnljivih baterij.
    - o Baterij, kontaktov za baterije, polnilnika ali napajalnika z izmenično napetostjo NE puščite v avtoklav ali pršilo s kakršnokoli tekočino. Če se na kontaktih polnilnika pojavi rja, pokličite servisno službo Ultradent, da naročite zamenjavo.
    - o Baterij NE polnite okoli vnetljivih materialov.
    - o NE držite polnilnika v klinični operaciji.
- Da bi se izognili nevarnosti poškodb, NE uporabljajte baterij, ki so razjedene (rjaven), zamašene, oddajajo vonjave ali tekočine, imajo raztrgan ali manjkajoč ovoj ali pa so kako drugače poškodovane. Pokličite službo za stranke Ultradent in naročite nadomestne baterije.
- Da bi preprečili tveganje za toplotno draženje ali poškodbe, se izogibajte vzvratnim ciklom strjevanja in ne izpostavljajte ustnih mehkih tkiv v neposredni bližini več kot 10 sekund v

katerem koli načinu. Če so potrebna daljša obdobja polimerizacije, uporabite več krajših ciklov ali pa uporabite izdelek za dvojno polimerizacijo, da se izognete segrevanju mehkega tkiva.

- Bodite previdni pri zdravljenju bolnikov, ki trpijo zaradi neželenih fotobioloških reakcij ali občutljivosti, bolnikov, ki se zdravijo s kemoterapijo, ali bolnikov, ki se zdravijo s fotosenzibilizirajočimi zdravili.
- Ta naprava je lahko občutljiva na močna magnetna ali statična električna polja, ki lahko motijo programiranje. Če sumite, da se je to zgodilo, izklopite enoto in jo ponovno priključite v vtičnico.
- NE obrišite svetlobe za strjevanje s kavstičnimi ali abrazivnimi čistilnimi sredstvi, avtoklavom ali potopite v kakršnokoli ultrazvočno kopel, razkužilo, čistilno raztopino ali tekočino. Neupoštevanje vključenih navodil za obdelavo lahko povzroči, da svetloba za sušenje ne deluje.
- Da bi se izognili poškodbam opreme, NE vstavljajte prstov, instrumentov ali drugih predmetov v prostor za polnjenje baterije.
- Da bi se izognili poškodbam opreme, NE poskušajte očistiti zlatih kontaktov ali katerega koli dela predalčka za baterije. V primeru zaskrbljenosti pokličite servisno službo Ultradent.
- Da bi se izognili nevarnosti navzkrižne okužbe, so zaščitne obloge uporabljene za enega bolnika.
- Da bi zmanjšali nevarnost rje, po uporabi odstranite zaščitno oblogo.
- Da bi zmanjšali tveganje za podhlajene smole, ne uporabljajte svetlobe, če je leča poškodovana.
- Ta enota je programirana za ortodontsko uporabo. Če uporabljate brezžično Pokončno VALO za kakršne koli druge zobozdravstvene posege, NE UPORABLJAJTE več kot 10 sekund v standardnem načinu delovanja. Za vse druge zobozdravstvene posege: da bi se izognili prekomernemu segrevanju, uporabite dve 10 sekundni polimerizaciji namesto polnih 20 sekund polimeriziranja.

4. Postopna navodila

Priprava

1. Baterije napolnite pred uporabo polimerizacijske lučke (glejte razdelek Vzdrževanje baterije).
2. Namestite polimerizacijsko lučko v okvir na zobozdravstvenem stroju ali v poseben montažni okvir do naslednje uporabe.
3. Pred vsako uporabo na lučko namestite zaščitni rokav

Namestitev higienskih zaščitnih rokavov:

Higienski zaščitni rokav je prilagojen za polimerizacijsko lučko in ohrani površino lučke čisto. Zaščitni rokav pomaga pri preprečevanju navzkrižne okužbe, preprečevanju lepljenja kompozitnega materiala na površino leče in lučke, ter preprečuje razbarvanje in rjo od čistilnih sredstev.

Opomba:

- Z uporabo higienskega zaščitnega rokava bo svetloba lučke 5-10% šibkejša, vendar se zaradi visoke izhodne moči polimerizacijske lučke kakovost polimerizacije s tem ne spremeni.
- Polimerizacijsko lučko morate po vsakem pacientu očistiti in razkužiti s primernim sredstvom za čiščenje/razkuževanje. Glejte razdelek z naslovom Obdelava.

VALO Brezžični svetlobni ščit:

VALO akumulatorski ščit za svetlobo je ovalen, lahko ga zavrtite za maksimalno uporabo in ga lahko uporabljate s prozornim zaščitnim rokavom.

Uporaba

1. Vsak način napajanja se uporablja za polimerizacijo zobnih materialov s fotografskimi iniciatorji. Za priporočene čase polimerizacije glejte Hitri vodič moči delovanja.

OPOMBA: Polimerizacijska lučka je programirana za zaporedni cikel od Standardne do Visoke in nato Ekstra Quadrant moči. Na primer, za prehod od Strandardne na Ekstra moč morate najprej preiti do Visoke moči in šele nato lahko preidete na Ekstra Quadrant.

2. Polimerizacijska lučka hrani nazadnje uporabljeni časovni interval. Kadar spremenite način ali odstranite baterije, se po privzetem vrne nanj

Operacija

NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Standardni način

ČASOVNI INTERVALI: 5, 10, 15, 20 sekund.

- Polimerizacijska lučka je privzeta za ta način, ko je NAJPREJ vklopljena. Ko je moč standardna, bo indikator Moči delovanja/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časomera.
- Za spremembo časovnega intervala hitro pritisnite gumb za čas/moč.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop

NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Način Ekstra

ČASOVNI INTERVAL: 1, 2, 3 sekunde

- V standardnem načinu za dve sekundi pritisnite gumb za spremembo časa/moči, nato spustite. Ko je moč Ekstra, bo indikator Moči delovanja/stanja utripal oranžno in bodo utripali trije zeleni indikatorji časovnega intervala.
- Za spremembo časovnih intervalov hitro pritisnite gumb za spremembo časa/moči.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop
- Za vrnitev v standardni način najprej pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, nato spustite, ponovno pritisnite za dve sekundi in spustite. Ko je moč standardna, bo indikator načina/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Način Ekstra Quadrant

Način moči Ekstra Quadrant je zasnovan tako, da zdravniku omogoča neprekinjeno polimerizacijo petih zob, ne da bi moral vmes odstraniti ročni del brazžične Pokončne VALO iz ustne votline. Vsak od petih zob bo izpostavljen za 3 sekunde, čemur sledi 2 sekundni počitek.

ČASOVNI INTERVAL: 5 samodejnih časovnih intervalov po 3 sekunde (Opomba: na koncu vsakega ciklusa polimerizacije sledita 2 sekundi varnostnega zaostanka).

- V standardnem načinu za dve sekundi pritisnite gumb za spremembo časa/moči, spustite, ponovno pritisnite in držite dve sekundi, nato spustite. Ko je moč Ekstra Quadrant, bo indikator moči delovanja/stanja utripal oranžno in bodo utripali trije zeleni indikatorji časovnega intervala.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop
- Za vrnitev v standardni način najprej pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, nato spustite. Ko je moč standardna, bo indikator načina/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

Spanje: Polimerizacijska lučka bo po 60 sekundah nedejavnosti preklopila v način spanja, prikazan s počasnim utripanjem indikatorja načina/statusa. Če lučko dvignete, ali se je dotaknete, se bo ponovno prebudila in se samodejno vrnila v nazadnje shranjene nastavitve. Da podaljšate življenjsko dobo baterije, lučko pustite pri miru, kadar je ne uporabljate.

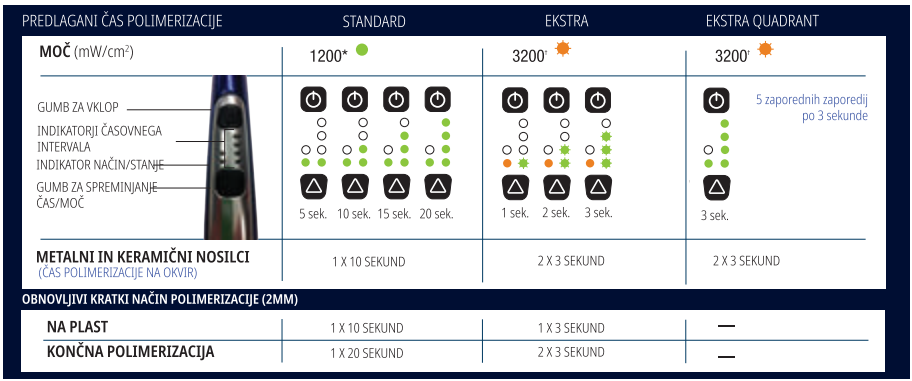
Čiščenje

1. Uporabljene zaščitne rokave po vsakem pacientu zavrzite med običajne smeti.
2. Glejte poglavje Obdelava.

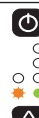
Navodila za montažni nosilec

1. Nosilec je treba namestiti na ravno, nemastno površino.
2. Površino očistite z alkoholom.
3. Odlepite zadnji del z lepilnega traku nosilca.
4. Nosilec namestite tako, da bo polimerizacijska lučka obrnjena navzgor. Trdno pritisnite na mesto.

Priročnik za hiter način



Hitri vodič opozoril:

Opozorilo o ravni moči	Opozorilo o temperaturi	Opozorilo na storitev	LED opozorilo
Zamenjajte baterije	Pustite, da se ohladi	Pokličite servisno službo za popravilo	Pokličite servisno službo za popravilo
• Nizka baterija: počasi utripa • Ugasniti: 3 piski, utripajoča • Prepoveduje delovanje	• 3 piski • Počasi utripa • Prepoveduje delovanje	• Brez zvoka • Utripa, 2 sekundi • Omogoča delovanje	• Neprekinjeno 3 piska • Ena hitra bliskavica • Prepoveduje delovanje
			

5. Vzdrževanje

Popravilo

Popravila, ki jih izvaja uporabnik

1. Redno preverjajte leče za zobne smole. Če je potrebno, uporabite nediamanten zobozdravniški instrument, da skrbno odstranite vse lepljene smole.
2. Merilniki svetlobe se zelo razlikujejo in so zasnovani za posebne svetlobne vodnike in leče. Ultradent priporoča redno preverjanje izhodov v standardnem načinu. OPOMBA: odčitana vrednost morda ne bo povsem verodostojna, zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in posebnega sklopa diod (LED) v polimerizacijski lučki.

Popravilo proizvajalca

1. Popravila lahko izvaja samo pooblaščeni serviser. Ultradent mora osebju zagotoviti dokumentacijo za popravila.
2. Ko pošiljate enote v popravilo, servisiranje ali kalibracije, vedno odstranite baterije iz polimerizacijske lučke in polnilnika. Baterije, polnilec, adapter in polimerizacijsko lučko zavijte ločeno v povratni škatli.
3. Akumulatorje pošiljajte v skladu z lokalnimi predpisi.

Vzdrževanje baterije

Polnjenje in menjava baterij

Polimerizacijska lučka je opremljena s 4 polnilne baterije iz litijevega železovega fosfata.

Kako polniti baterije:

1. Polnilnik vključite v električno vtičnico.
2. Baterije vstavite v polnilnik s pozitivnim (+) koncem, usmerjenim proti indikatorskim lučkam na polnilniku.
3. Zeleni indikatorji označujejo, da so baterije pripravljene za uporabo.
4. Za polnjenje akumulatorjev potrebujete 1-3 ure. Baterije pustite v polnilniku, dokler niso pripravljene za uporabo.

OPOMBA: Če se rdeča luč na polnilniku ne obarva zeleno, ko se baterije polnijo več kot tri ure, se baterija lahko poslabša in se ne more polniti. Preizkusite novo baterijo ali pokličite servisno službo za stranke Ultradent in naročite nov komplet akumulatorskih baterij.

Kako zamenjati / vstaviti baterije:

1. Odstranite zadnji pokrov z vrtenjem v nasprotni smeri urinega kazalca za četrtino obrata.
2. Odstranite baterije.
3. Najprej vstavite pozitivno (+) stranico novih baterij.
4. Ponovno pritrdite zadnji pokrov, tako da ga poravnate in nežno potisnete, medtem ko se obračate v smeri urinega kazalca. Pokrovček bo kliknil, ko bo popolnoma pritrjen.
5. Enota je pripravljena za uporabo.

Ultradent če je potrebno odobrava naslednje NE-POLNLJIVE baterije za polimerizacijsko lučko:

OPOMBA: NE poskušajte polniti nepolnljivih baterij.

6. Litijeva baterija Tenergy Propel Photo
7. Titanove inovacije CR123A
8. Energizer® 123
9. Duracell® Ultra CR123A
10. SureFire® SF123A
11. Panasonic® CR123A

Nizke baterije: Polimerizacijska lučka uporabniku signalizira, da je čas za zamenjavo baterij z utripanjem rdečega indikatorja za prazno baterijo. Če je napolnjenost akumulatorja prenizka, se pojavi zvočni opozorilni zvok 3 in opozorilna svetloba ne bo omogočala nadaljnjega delovanja, dokler se baterije ne napolnijo ali se vstavijo nove baterije. (Glejte Vodič za hitro opozarjanje)

Čas polnjenja in življenje baterije Popolnoma napolnjena življenjska doba akumulatorja v polimerizacijski lučki je odvisna od intervala moč/čas, vrste baterije, količine uporabe in učinkovitosti LED. Na splošno morajo baterije za polnjenje trajati približno 400 ciklov. Baterije, ki jih ni mogoče polniti, lahko trajajo 2 do 3 krat dlje.

- Priporočeni interval za ponovno polnjenje: Ko se prižge indikator prazne baterije ali približno vsakih 1-2 tedna, odvisno od uporabe.
- Dodatne baterije: Polimerizacijska lučka je opremljena s štirimi akumulatorskimi baterijami. Priporočamo tudi, da v primeru težav ali izgube baterij za polnjenje shranite rezervni komplet baterij CR123A, ki jih ni mogoče polniti.
- Pričakovana življenjska doba baterije: Baterije z litijevim železom, ki jih je mogoče polniti, se lahko polnijo približno 1000 do 2000 krat. Na podlagi normalne uporabe in pravilne nege morajo baterije trajati do pet let, vendar jih je treba po potrebi zamenjati

Garancija

Ultradent jamči, da bo ta instrument v obdobju pet let * v vseh pomembnih vidikih skladen s specifikacijami, kot je določeno v dokumentaciji družbe Ultradent, ki spremlja izdelek, in brez kakršnih koli napak v materialu / ali izdelavi. Ta garancija velja izključno za prvotnega kupca in ni prenosljiva. Vse izdelke z napako je treba vrniti družbi Ultradent. V sistemu brezžične polimerizacijske lučke VALO ni komponent, ki bi jih lahko servisiral uporabnik. Nepooblaščeno poseganje v brezžično polimerizacijsko lučko VALO razveljavi garancijo.
Garancija za brezžično polimerizacijsko lučko VALO ne pokriva poškodb stranke. Na primer; če se VALO zlorabi ali pade in se objektiv zlomi, je kupec odgovoren za plačilo vseh potrebnih popravil.
* S potrdilom o prodaji z datumom prodaje zobozdravniku.

6. Obdelava

Po vsaki uporabi gazo ali mehko krpo navlažite z odobrenim dezinfekcijskim sredstvom in obrišite površino in lečo.

SPREJEMLJIVI ČISTILCI:
- Dezinfekcijsko sredstvo Lysol Brand III (priporočeno)
- Izopropilni alkohol
- Čistila na osnovi etilnega alkohola
- Lysol® * koncentrat (samo na osnovi alkohola)
- Cavicide ™ * izdelki (brez bleščanja) **

NEPRIMERNA ČISTILNA SREDSTVA - NE UPORABLJAJTE:
- Močan alkalni detergent kakršnega koli tipa, vključno z mili za roke in mili za posodo
- Čistila na osnovi belila (npr. Clorox ™ *, Sterilox ™ *)
- Čistila na osnovi vodikovega peroksida
- Čistilna sredstva (npr. Comet Cleanser ™ *)
- Čistila na osnovi acetona ali ogljikovodikov
- MEK (metil etil keton)
- Birex® *
- Gluteraldehid
- Čistila na osnovi kvartarnih amonijevih kloridnih soli (razen Cavicide ™ *)
- Raztopina ali robčki Cavicide1 ™ *

* Blagovna znamka podjetja, ki ni Ultradent
** Če se uporablja, lahko zbledi barva

POLNILEC BATERIJ:
Če je potrebno čiščenje, izključite polnilnik, navlažite krpo z izopropilnim alkoholom in nežno obrišite površino polnilnika ali baterij. Pred nadaljevanjem uporabe naj se polnilnik popolnoma posuši.

ČIŠČENJE SVETLOBNEGA ŠČITA
Hladno očistite svetlobni ščit brezžične VALO s katerim koli sredstvom za razkuževanje površin. NE avtoklavirajte.

7. Shranjevanje in odstranjevanje

Če polimerizacijsko lučko shranjujete dlje kot 2 tedna ali jo pakirate za potovanje, baterije vedno odstranite. Če akumulatorji ostanejo v enoti dlje časa, ne da bi jih polnili, lahko izgubijo funkcionalnost ali ostanejo neuporabni. Baterij ne hranite pri temperaturah nad 60 ° C ali na neposredni sončni svetlobi.
Skladiščenje in shranjevanje:
- Temperatura: + 10 ° C do + 40 ° C (+ 50 ° F do + 104 ° F)
- Relativna vlažnost: 10% do 95%
- Tlak okolice: 500 hPa do 1060 hPa

Pri odlaganju elektronskih odpadkov (tj. polimerizacijske lučke, polnilniki, baterije in napajalniki) upoštevajte lokalne smernice za odpadke in recikliranje.

8. Tehnični vidiki

Dodatki

Postavka	Informacije o CE		
Zaščitni rokavi VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Nemčija	Proizvajalec: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Narejeno v ZDA	Distributer: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 jug) Južni Jordan, UT 84095 ZDA
Brezžični svetlobni ščit VALO	CE		
Polnilnik VALO	CE		
Baterije VALO	CE		

Tehnični podatki / podatki

<table>
<tr><th>Lastnost</th><th colspan="6">Informacije / specifikacije</th></tr>
<tr><td>Objektiv</td><td colspan="6">Premer 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Razpon valovnih dolžin</td><td colspan="6">• Uporabljivo območje valovnih dolžin: 385 - 515 nm
• Najvišje valovne dolžine: 395 - 415 nm in 440 - 480 nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Tabela intenzivnosti svetlobe</td><td colspan="5">Tabela nominalnega izstopnega sevanja</td><td rowspan="6">Izstopno sevanje se bo razlikovalo glede na sposobnost instrumenta, metodo merjenja in postavitev svetlobe.
† Radiometre Demetron in analizatorje spektra MARC uporabljamo kot referenco samo zaradi odprtin, ki so manjše od polimerizacijskih lučk VALO.
* Radiometre Demtron uporabljamo kot referenco samo zaradi omejitev moči in spektralnega odziva.
‡ Izmeritev sevanja je v skladu z ISO 10650, kadar se meri z Gigahertz analizatorjem spektra.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Merilni instrument</td><td rowspan="2">† * Demetron L.E.D. Radiometer</td><td rowspan="2">† MARC analizator spektra</td><td colspan="2">‡ Gigahertzov analizator spektra</td></tr>
<tr><td>Izhod</td><td>Skupna moč</td></tr>
<tr><td>Odprtina merilnika</td><td>7 mm</td><td>3,9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standardna moč (± 10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/ cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Ekstra moč (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Moč Ekstra Quadrant (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Brezžična polimerizacijska lučka Pokončna VALO</td><td colspan="3">Ocene: IEC 60601-1 (Varnost), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Teža:
• Z baterijami: 6 oz. (190 gramov)
• Brez baterij: 5 oz. (150 gramov)
Dimenzija: (8 x 1,28 x 1,06) palcev (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Napajalnik polnilnika</td><td colspan="3">Izhod - 12VDC pri 500mA
Vhod - 100VAC do 240VAC
Ultradent P / N 5930 Napajalnik za polnilnik VALO z mednarodnimi vtičniki</td><td colspan="3">Ocene: IEC 60601-1 (Varnost)
Dolžina kabla - 1,8 metra
Napajalnik VALO za polnilnik je napajalnik medicinske kakovosti II. razreda in zagotavlja izolacijo od moči MAINS</td></tr>
<tr><td>Polnilnik VALO</td><td colspan="6">Polnilec za pametne akumulatorske litijeve železove fosfate 3.6VDC VALO:
• Samodejni izklop ob polni napolnjenosti
• Samodejno zaznavanje okvarjenih baterij
• Zaščite: Toplotna, prenapetostna, proti kratkemu stiku, povratna polarnost
o Rdeča LED - polnjenje
o Zelena LED - prazna ali popolnoma napolnjena
o Izklop LED - kratek stik
• Čas polnjenja: 1 - 3 ure
Ocena: CE, OEEO</td></tr>
<tr><td>Baterije VALO</td><td colspan="6">Polnljive: Varna kemična snov Litijev železov fosfat (LiFePO4) RCR123A
• Delovna napetost: 3,2VDC
Ocene: UL, CE, RoHS, OEEO</td></tr>
<tr><td>Pogoji delovanja</td><td colspan="6">Temperatura: + 10 ° C do + 32 ° C (+ 50 ° F do + 90 ° F)
Relativna vlažnost: 10% do 95%
Tlak okolice: 700 hPa do 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Delovni cikel:</td><td colspan="6">Polimerizacijska lučka je zasnovana za kratkotrajno delovanje. Pri najvišji temperaturi okolja (32 ° C) 1 minuto ON na vzvratno kolesarjenje, 30 minut OFF (obdobje hlajenja).</td></tr>
</table>

Odpravljanje težav

Če spodaj predlagane rešitve ne odpravijo težave, pokličite Ultradent na številko 800.552.5512. Zunaj Združenih držav Amerike pokličite svojega distributerja ali prodajalca zob.	
Težava	Možne rešitve
Svetloba se ne bo vklopila	1) Pritisnite gumb za čas / način ali gumb za vklop, da se prebudite iz načina varčevanja z energijo. 2) Preverite rdeč indikator stanja napolnjenosti baterije. 3) Preverite, ali so sveže baterije pravilno vstavljene v napravo. 4) Če utripata rdeča in rumena opozorilna svetleča dioda, to pomeni, da je svetloba za strjevanje dosegla varnostno mejo notranje temperature. Počakajte, da se svetloba strjevanja ohladi 10 minut, ali pa uporabite hladno mokro brisačo, da se naprava hitro ohladi. 5) Če rdeča opozorilna LED utripa in piska neprekinjeno, pokličite servisno službo Ultradent za popravilo.
Svetloba ne ostane na želenem času	1) Preverite način in časovne luči za pravilen časovni vnos. 2) Preverite indikator prazne baterije za stanje napolnjenosti baterije. 3) Preverite, ali so sveže baterije pravilno vstavljene v napravo..
Svetloba ne strdi pravilno smole	1) Preverite leče za preostale strjene smole / kompozite. 2) Z ustrezno zaščito pred oranžnimi UV očmi preverite, ali LED luči delujejo. 3) Preverite nivo moči z merilnikom svetlobe. Če uporabljate merilnik svetlobe, Ultradent priporoča preverjanje polimerizacijske lučke v standardnem načinu. OPOMBA: Zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in prilagojenega sklopa LED, katere uporablja polimerizacijska lučka, lahko prikazane številčne vrednosti odstopajo od dejanskih. Merilniki svetlobe se zelo razlikujejo in so zasnovani za posebne svetlobne vodnike in leče. 4) Preverite datum izteka roka trajanja na suhi smoli. 5) Zagotovite, da se v skladu s priporočili proizvajalca upoštevajo pravilne tehnike.
Baterije se ne polnijo	1) Prepričajte se, da so baterije pravilno vstavljene v polnilnik in da se baterije polnijo 1-3 ure. 2) Če se rdeče luči na polnilniku ne spremenijo v zeleno, pokličite službo za stranke Ultradent in naročite nadomestne baterije in / ali polnilnik. 3) Če na polnilniku ni vidnih zelenih ali rdečih luči, pokličite servisno službo za stranke Ultradent in naročite ali zamenjajte polnilnik in / ali napajalnik.
Polnilnik ne polni baterij	1) Prepričajte se, da je polnilnik priključen in da je napajalnik priključen na delujočo vtičnico. 2) Če zelena ali rdeča lučka na polnilniku ni vidna, pokličite servis za stranke Ultradent za nov polnilnik in / ali napajalnik.
Način ali časovne intervale ni mogoče spremeniti	1) Tipke Time / Mode in Power držite pritisnjene, dokler niz piskov ne pokaže, da je lučka za sušenje odklenjena.

9. Razne informacije

Izjavo o elektromagnetnih emisijah		
Polimerizacijska lučka je namenjena uporabi v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik mora zagotoviti, da se uporablja v takšnem okolju.		
Preskus emisij	Skladnost	Elektromagnetno okolje - vodenje
RF emisije CISPR 11	Skupina 1	Polimerizacijska lučka uporablja baterije in ne vpliva na EMI, RF ali prenapetost. Polimerizacijska lučka uporablja električno in elektromagnetno energijo samo za svoje notranje funkcije. Zato so vse radiofrekvenčne emisije zelo nizke in verjetno ne bodo povzročile motenj v bližnji elektronski opremi. Preskušanje nihanja harmonskih emisij in napetosti se ne uporablja za polimerizacijsko lučko, ker je na baterijsko napajanje. Polimerizacijska lučka je primerna za uporabo v vseh obratih, vključno z domačimi in tistimi, ki so neposredno priključeni na javno napajalno omrežje, ki oskrbuje zgradbe za domačo uporabo.
RF emisija CISPR 11	Razred B	
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	N/A	
Nihanja napetosti / emisije flikerja IEC 61000-3-3	N/A	

Izjavo o elektromagnetni imuniteti			
Polimerizacijska lučka je namenjena uporabi v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik mora zagotoviti, da se uporablja v takšnem okolju.			
Test IMMUNITY	IEC 60601 testni nivo	Raven skladnosti	Navodila za elektromagnetno okolje
Elektrostatična razelektritev (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt ± 8 kV ± 15 kV zraka	Kontakt ± 8 kV ± 15 kV zraka	Fizično okolje mora biti omejeno na naslednje: \\ t 1. IP koda: IP20 2. Ne potapljajte v tekočino. 3. Ne uporabljajte okoli vnetljivih plinov. Enota je ne-APG in Non-AP. 4. Območje vlažnosti za shranjevanje: 10% - 95% 5. Razpon temperatur skladiščenja: 10 ° C - 40 ° C
Električno hitro prehodno / počeno IEC 61000-4-4	± 2 kV za napajalne vode ± 1 kV za vhodne / izhodne linije	± 2 kV za napajalne vode Opomba 1: Svetloba za sušenje nima I / 0 vrat	Polimerizacijska lučka se napaja iz akumulatorja in se ne more povezati z napajanjem AC MAINS. Ker je polimerizacijska lučka napajana baterijsko, ni podvržena električnim prehodom, prenapetostim, napetostnim padcem, kratkim spojem, prekinitvam ali spremembam napajanja AC MAINS. Dodatni polnilnik akumulatorjev je lahko predmet zgoraj navedenega, vendar je ločen od in ne kritičen za delovanje VALO svetilke za sušenje brez kablov. Če napetost akumulatorja na svetlobi strjevanja pade na 4VDC, naprava ne bo omogočala delovanja. Brezžična polimerizacijska lučka VALO se bo izklopila. Ko vstavite nove baterije in se ponovno vzpostavijo ustrezne ravni moči, se bo polimerizacijska lučka ponovno zagnala in se vrnila v isto stanje pred izgubo energije. Polimerizacijska lučka se bo samodejno obnovila v primeru izpada električne energije.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV ± 2 kV vod na zemljo	± 1 kV ± 2 kV vod na zemljo	
Napetost, padci, kratki spoji, prekinitve in spremembe na vhodnih napajalnih vodih IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% dip v ciklu U za 0,5) 40% U (60% dip v U za 5 ciklov) 70% U (30% dip v U za 25 ciklov) <5% U (> 95% dip v U za 5 s)	<5% U (> 95% dip v ciklu U za 0,5) 40% U (60% dip v U za 5 ciklov) 70% U (30% dip v U za 25 ciklov) <5% U (> 95% dip v U za 5 s) Opomba 2: Sam se opomore	
Pogonska frekvenca (50/60 Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetna polja napetostne frekvence morajo biti na ravneh, značilnih za tipično lokacijo v tipičnem, stanovanjskem, domačem zdravstvenem, komercialnem, bolnišničnem ali vojaškem okolju.
Opomba 1: Polimerizacijska lučka ni opremljena z nobenimi priključki ali dostopnimi linijami V / I.			

Izjava o elektromagnetni imuniteti za sisteme neživljenjske podpore			
Polimerizacijska lučka je namenjena uporabi v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik mora zagotoviti, da se uporablja v takšnem okolju.			
Test IMMUNITY	IEC 60601 testni nivo	Raven skladnosti	Navodila za elektromagnetno okolje
Prevajanje RF	3 Vrms	3 Vrms	Prenosne in mobilne opreme za komunikacijo RF ne uporabljajte preblizu nobenega dela VALO, vključno s kabli. Razdalja ne sme biti manjša od priporočene ločitvene razdalje, izračunane na osnovi enačbe glede na frekvenco oddajnika. Priporočena razdalja: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz do 2.5 GHz P je največja nazivna izhodna moč oddajnika v vatih (W) glede na proizvajalca oddajnika in d je priporočena razdalja v metrih (m). Jakosti polja iz fiksnih oddajnikov RF, kot jih določa elektromagnetni pregled mesta a, mora biti pod mero skladnosti pri vsakem razponu frekvenceb. V bližini opreme, označene za naslednjim simbolom lahko pride do interference:
Prevajanje RF	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Sevani RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	

OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz velja višje frekvenčno območje.
OPOMBA 2 Te smernice morda ne veljajo v vseh primerih. Na elektromagnetno širjenje vplivajo absorpcija in refleksija struktur, predmetov in ljudi.
a Jakosti polja iz fiksnih oddajnikov, kot so bazne postaje za radijske (mobilne / brezžične) telefone in kopenske mobilne radijske aparate, amaterski radijski sprejemnik, radijsko in radijsko oddajanje AM in FM ter TV oddajanje, ni mogoče teoretično natančno predvideti. Za oceno elektromagnetnega okolja zaradi fiksnih RF oddajnikov je treba upoštevati elektromagnetni pregled mesta. Če izmerjena moč polja na mestu, kjer uporabljate VALO presega zgoraj navedeno veljavno skladnost RF, morate brezžično lučko VALO opazovati tako, da zagotovite normalno delovanje. Če opazite nenormalno delovanje, bodo morda potrebni dodatni ukrepi, kot je preusmeritev ali premestitev strjevanja.
b V frekvenčnem območju od 150 kHz do 80 MHz morajo biti jakosti polja manjše od 3 V / m.

Izjava o smernicah in izdelavi za priporočene razdalje med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo in brezžično svetlobo VALO			
Svetloba za sušenje je namenjena za uporabo v elektromagnetnem okolju, v katerem se nadzirajo radiofrekvenčne motnje. Uporabnik svetleče svetlobe lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje z vzdrževanjem minimalne razdalje med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo (oddajniki) in svetlobo za strjevanje, kot je priporočeno spodaj, glede na največjo izhodno moč komunikacijske opreme.			
Nazivna največja izhodna moč oddajnika (P v vatih)	Ločilna razdalja glede na frekvenco oddajnika (metrov)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 metra	0,035 metra	0,07 metra
0,1	0,37 metra	0,11 metra	0,22 metra
1	1,7 metra	0,35 metra	0,7 metra
10	3,7 metra	1,11 metra	2,22 metra
100	11,7 metra	3,5 metra	7,0 metra
Polimerizacijska lučka je bila testirana v skladu z IEC 60601-1-2: 2014 in prešla pod sevano poljsko jakostjo 10 V / m med 80 MHz do 2,5 GHz. Vrednost 3Vrms ustreza V1 in vrednost 10 V / m ustreza E1 v zgornjih formulah. Za oddajnike z največjo izhodno močjo, ki niso navedeni zgoraj, je priporočljivo razdaljo d v metrih (m) mogoče oceniti z enačbo, ki velja za frekvenco oddajnika, pri čemer je P največja nazivna izhodna moč oddajnika v vatih (W) glede na proizvajalca oddajnika. OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz se uporablja ločilna razdalja za višje frekvenčno območje. OPOMBA 2 Te smernice morda ne veljajo v vseh primerih. Na elektromagnetno širjenje vplivajo absorpcija in refleksija struktur, predmetov in ljudi.			

Беспроводная VALO™ Орто Полимеризационная Лампа RU

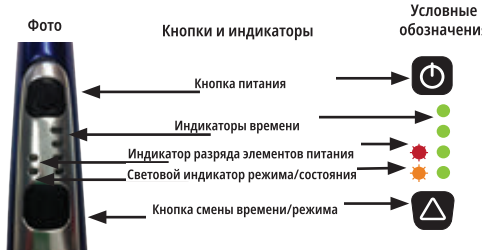
1. Описание продукта

Благодаря широкополосному спектру беспроводная лампа VALO Орто может полимеризировать все светоотверждаемые материалы в диапазоне длины волны 385 – 515 нм в соответствии с ISO 10650. Беспроводная полимеризационная лампа VALO Орто снабжена аккумуляторными батареями Ultradent VALO и зарядным устройством. Полимеризационная лампа сконструирована таким образом, чтобы ее можно было расположить в стандартном держателе стоматологической установки или закрепить в удобном месте с использованием держателя, который входит в набор.

Беспроводная лампа VALO Орто Компоненты изделия:

- 1 – Беспроводная полимеризационная лампа VALO Орто
- 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 – Светофильтр невидимого спектра
- 1 – Щиток беспроводной лампы VALO
- 1 – Крепление для лампы с двухсторонней 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:
    - НЕ устанавливайте одновременно аккумуляторные и одноразовые элементы питания или другие типы аккумуляторов.
    - НЕ пытайтесь заряжать одноразовые элементы питания.
    - ЗАПРЕЩАЕТСЯ автоклавировать или распылять любую жидкость на батареи, контакты аккумуляторов, зарядные устройства или адаптер переменного тока. Если на контактах зарядного устройства появилась коррозия, обратитесь в службу поддержки клиентов Ultradent, чтобы заказать замену.
    - НЕ заряжайте батареи рядом с легковоспламеняющимися материалами.
    - НЕ храните зарядное устройство в операционной.
- Во избежание риска получения травмы, НЕ используйте батареи, которые подвержены коррозии (ржавчина), помяты, выделяют запах или жидкость, имеют порванную или отсутствующую обертку или каким-либо образом повреждены. Позвоните в отдел обслуживания потребителей Ultradent и закажите новые элементы питания.

• Во избежание риска термического раздражения или травмы избегайте повторных циклов отверждения и не подвергайте мягкие ткани полости рта непосредственной близости в течение более 10 секунд в любом режиме. Если требуется более длительное время отверждения, используйте несколько более коротких циклов отверждения или продукт двойного отверждения, чтобы избежать нагрева мягких тканей.
• Соблюдайте осторожность при лечении пациентов, которые страдают от нежелательных фотобиологических реакций или повышенной чувствительности, пациентов, которые проходят химиотерапию, или пациентов, которые принимают фоточувствительные лекарственные препараты.
• Данное устройство может быть чувствительным к сильным магнитным или электростатическим полям, что может вызвать нарушения в программе. Если вы заподозрили такое воздействие, отсоедините установку от источника питания немедленно и снова подсоедините ее.
• НЕ протирайте полимеризационную лампу едкими или абразивными чистящими средствами, не автоклавируйте и не погружайте в ультразвуковые ванны любого типа, дезинфицирующие средства, моющие растворы или жидкости. Несоблюдение приведенных инструкций по обработке может привести к неработоспособности полимеризационной лампы.
• Во избежание повреждения оборудования НЕ вставляйте пальцы, инструменты или другие предметы в батарейный отсек полимеризационной лампы.
• Во избежание повреждения оборудования НЕ пытайтесь очистить позолоченные контакты или какие-либо другие детали в батарейном отсеке. При возникновении проблем, обратитесь в Отдел обслуживания клиентов Ultradent.
• Защитные чехлы предназначены только для одноразового использования, чтобы предотвратить риск перекрестного загрязнения.
• Снимите защитный чехол после использования, чтобы уменьшить вероятность возникновения коррозии.
• Чтобы снизить риск отверждения смол, не используйте лампу с поврежденной линзой.
• Данное устройство предназначено для использования в ортодонтии. Если беспроводная лампа VALO Orto используется для проведения какой-либо другой стоматологической процедуры, НЕ используйте излучение дольше 10 секунд в стандартном режиме. Для любой другой стоматологической процедуры: чтобы избежать перегрева пульпы, отверждайте материал в два этапа по 10 секунд каждый вместо одного этапа до полного отверждения в течение 20 секунд.

4. Пошаговые инструкции

Подготовка

1. Прежде чем пользоваться полимеризационной лампой, зарядите элементы питания (см. раздел «Обслуживание батареи»).
2. Поместите лампу в стандартный держатель стоматологической установки или дополнительный держатель и оставьте ее там до тех пор, пока не будете готовы ее использовать.
3. Перед каждым использованием надевайте новый защитный чехол поверх полимеризационной лампы.

Установка гигиенических защитных чехлов:
Гигиенические защитные чехлы поставляются по размеру корпуса и сохраняют поверхность полимеризационной лампы чистой. Защитные чехлы помогают предотвратить перекрестное загрязнение и не допустить прилипания композитного материала к поверхности линзы и полимеризационной лампы, а также защитить устройство от появление коррозии от чистящих растворов.
Примечание:
• Использование гигиенического защитного чехла снижает интенсивность света на 5-10%. Как показывает опыт, благодаря высокой выходной мощности полимеризационной лампы, использование чехла не оказывает заметного влияния на процесс отверждения.
• После каждого пациента полимеризационную лампу следует очищать и обеззараживать с помощью подходящих чистящих или обеззараживающих средств. См. Раздел «Обработка».

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, максимальной и максимальной Секторальной мощности. Например, чтобы изменить мощность со стандартной на максимальную Секторальной, необходимо сначала переключиться в режим максимальной, а затем — максимальной Секторальной мощности.
2. Полимеризационная лампа всегда запоминает последний использованный временной интервал и режим и по умолчанию возвращается к этим настройкам при изменении режима или извлечении элементов питания.

Эксплуатация:

ВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРВАЛЫ: 5, 10, 15, 20 секунд.
TIMING INTERVALS: 5, 10, 15, 20 seconds.
• Полимеризационная лампа по умолчанию переключается в этот режим при ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ включении ее питания. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а четыре зеленых индикатора времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.
• Чтобы изменить временной интервал, быстро нажмите кнопку смены времени/режима.
• Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: РЕЖИМ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

ВРЕМЕННОЙ ИНТЕРВАЛ: 1, 2, 3 секунды

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

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: РЕЖИМ МАКСИМАЛЬНОЙ КВАДРАТНОЙ МОЩНОСТИ

Режим максимальной квадратной мощности предназначен для того, чтобы врач, проводящий процедуру, мог, не прерываясь, отверждать один сектор зубной дуги или пять зубов, стоящих рядом, без удаления наконечника беспроводной полимеризационной лампы VALO Orto из ротовой полости. Каждый из пяти зубов будет подвергаться воздействию излучения в течение 3 секунд после 2-ух секундного перерыва.

ВРЕМЕННОЙ ИНТЕРВАЛ: 5 автоматически настраиваемых последовательных воздействий длительностью 3 секунды каждое (Примечание: в конце каждого цикла отверждения есть 2-ух секундный перерыв для безопасности).

- Находясь в стандартном режиме, нажмите кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, отпустите, затем снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, снова отпустите. Индикатор режима/состояния будет мигать оранжевым цветом, а три зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим максимальной квадратной мощности.
- Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.
- Чтобы вернуться в стандартный режим, нажмите и удерживайте кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, затем отпустите. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а зеленые индикаторы времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.

Режим ожидания: Через 60 секунд бездействия полимеризационная лампа переходит в режим ожидания, о чем свидетельствует медленно мигающий зеленый индикатор режима/состояния. Если взять полимеризационную лампу в руки или коснуться ее, она перейдет в рабочий режим и автоматически возвратится к последней использованной настройке. Чтобы продлить срок службы батареи, не дотрагивайтесь до полимеризационной лампы, когда она не используется.

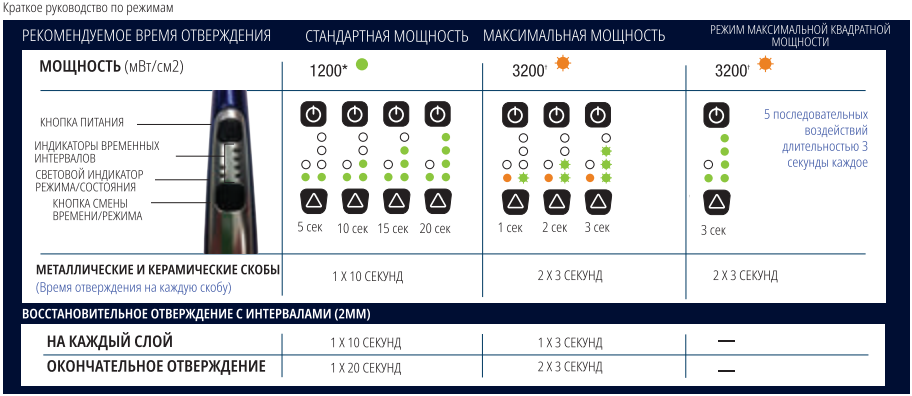
Очистка

1. Выбрасывайте использованные защитные чехлы после каждого пациента.
2. См. Раздел «Обработка».

Инструкции по установке держателя

1. Держатель должен быть размещен на плоской обезжиренной поверхности.
2. Очистите поверхность при помощи медицинского спирта.
3. Снимите защитный слой с липкой ленты на держателе.
4. Разместите держатель таким образом, чтобы лампа поднималась вверх при снятии. Плотно прижмите держатель на месте крепления.

Краткое руководство по режимам



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
•Разряжены элементы питания: медленное мигание •Выключение: 3 звуковых сигнала, мигание •Работа лампы блокирована	•3 звуковых сигнала •Медленное мигание •Работа лампы блокирована	•Без звука •Мигает каждые 2 секунды •Работа лампы разрешена	•3 непрерывных звуковых сигнала •Одиночное быстрое мигание •Работа лампы блокирована

5. Техническое обслуживание

Ремонт

Ремонт пользователем

1. Регулярно проверяйте поверхность линзы на наличие отвержденных стоматологических смол. При необходимости осторожно удалите все прилипшие смолы при помощи неалмазного стоматологического инструмента.
2. Секторальной сильно отличаются друг от друга и разрабатываются для наконечников и линз конкретных Секторальной систем. Компания Ultradent рекомендует проверять продукт в режиме стандартной мощности. ПРИМЕЧАНИЕ: действительное числовое значение мощности на выходе будет иметь отклонения в связи с неточностью обычных Секторальной и набора уникальных светодиодов, используемых в системе полимеризационной лампы.

Ремонт производителем

1. Ремонт должен выполняться только авторизованными сервисами. Свяжитесь с компанией Ultradent для предоставления авторизированного сервисного персонала для проведения ремонта.
2. При отправке устройств в ремонт или для калибровки всегда вынимайте элементы питания из полимеризационной лампы и зарядного устройства. Заверните аккумуляторы, зарядное устройство и полимеризационную лампу отдельно и уложите в коробку, отправляемую по адресу компании для ремонта.
3. Транспортировка аккумуляторов должна осуществляться в соответствии с местными правилами .

Обслуживание батареи

Зарядка и замена элементов питания

Полимеризационная лампа поставляется с 4 перезаряжаемыми литиевыми фосфатными аккумуляторами.

Как заряжать аккумуляторы:

1. Включите зарядное устройство в сетевую розетку.
2. Вставьте аккумуляторы в зарядное устройство так, чтобы положительный полюс (+) был направлен в сторону светодиодов зарядного устройства.
3. Зеленый цвет светодиода означает, что аккумуляторы готовы к работе.
4. Зарядка аккумуляторов занимает от 1 до 3 часов. Вынимать аккумуляторы из зарядного устройства следует непосредственно перед началом работы с устройством.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если при более трех часовой зарядке аккумуляторов красный светодиод на зарядном устройстве не переключается на зеленый цвет, это означает, что аккумуляторная батарея потеряла свои свойства (испортилась), и ее невозможно зарядить. Попробуйте установить новые элементы питания или позвоните в отдел обслуживания потребителей Ultradent и закажите новый комплект аккумуляторных батарей.

Как заменить/установить элементы питания:

1. Снимите заднюю крышку, повернув ее на четверть оборота против часовой стрелки.
2. Извлеките элементы питания.
3. Вставьте заряженные/новые элементы питания положительным (+) полюсом вперед.
4. Закройте крышку, установив ее в нужное положение. Слегка надавливая, поверните по часовой стрелке. При полном присоединении колпачок защелкнется.
5. Устройство готово к использованию.

При необходимости компания Ultradent разрешает использовать следующие альтернативные ОДНОРАЗОВЫЕ элементы питания для полимеризационной лампы:
ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ пытайтесь заряжать одноразовые элементы питания.

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

Разряд элементов питания: Если индикатор разряда элементов питания на полимеризационной лампе мигает красным светом, элементы питания необходимо заменить. Если заряд становится слишком низким, вы услышите 5 звуковых предупреждающих сигнала и полимеризационная лампа не будет работать, пока элементы питания не будут заряжены или заменены. (См. Краткое руководство по предупреждающим сигналам)

Время зарядки и длительность автономной работы: Время работы полностью заряженного аккумулятора полимеризационной лампы зависит от режима, интервала времени, типа элементов питания, интенсивности использования и КПД светодиода. Как правило, аккумуляторные батареи должны работать около 400 циклов отверждения. Одноразовые элементы питания могут проработать в 2–3 раза дольше.

- Рекомендуемый интервал перезарядки: Аккумулятор необходимо подзаряжать, когда индикатор разряженной батареи загорается примерно каждые 1-2 недели, в зависимости от использования.
- Запасные элементы питания: Полимеризационная лампа поставляется с 4 перезаряжаемыми аккумуляторами. Мы также рекомендуем иметь запасной комплект одноразовых батарей CR123A в случае проблемы или потери перезаряжаемых аккумуляторов.
- Предполагаемый срок службы аккумуляторов: Аккумуляторные литий-железо-фосфатные батареи можно перезаряжать приблизительно от 1000 до 2000 раз. В зависимости от использования и надлежащего ухода батареи должны работать до пяти лет, но при необходимости их следует заменять.

Гарантия

Настоящим компания Ultradent гарантирует, что данный инструмент в течение 5 лет* будет соответствовать в отношении материалов спецификациям, указанным в документации компании Ultradent, поставляемой совместно с изделием, и не будет иметь никаких дефектов материалов или изготовления. Данная гарантия предоставляется исключительно первому владельцу устройства и не подлежит передаче. Все изделия, имеющие дефекты, должны быть возвращены компании Ultradent. Система беспроводной лампы VALO не имеет обслуживаемых пользователями компонентов. Самостоятельное вскрытие и ремонт системы беспроводной лампы VALO аннулирует данную гарантию.
Гарантия на беспроводную лампу VALO не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя. Например; Если беспроводную лампу VALO использовали не по назначению, уронили и линза разбилась, потребитель несет ответственность за оплату всех необходимых ремонтных работ.
*При наличии чека с указанием даты продажи стоматологу.

6. Обращение

После каждого использования протирайте поверхность и линзу марлей или мягкой тканью, смоченной утвержденным дезинфицирующим раствором для обработки поверхностей.

ПРИЕМЛЕМЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА:

- Спрей для дезинфекции марки Lysol Brand III (рекомендуется)
- Изопропиловый спирт
- Очистители на основе этилового спирта
- Lysol® Концентрат (только на спиртовой основе)
- Средства Cavicide™ (неотбеливающие)

НЕДОПУСТИМЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА - ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

- Сильные щелочные чистящие средства любого типа, включая мыло для рук и средства для мытья посуды
- Очистители на основе отбеливателя (например, Clorox™, Sterilox™*)
- Чистящие средства на основе перекиси водорода
- Абразивные чистящие средства (например Comet Cleanser™*)
- Ацетон или очистители на углеводородной основе
- МЕК (метилэтилкетон)
- Birex®*
- Глютальдегид
- Чистящие средства на основе солей четвертичного аммония (кроме Cavicide™*)
- Не используйте раствор Cavicide1 или салфетки

*Торговая марка не принадлежит компании Ultradent
** При использовании, может привести к угасанию света

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 ЩИТКА:
Холодная дезинфекция светового щитка 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 свыше 60°C (140°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		
Защитные чехлы VALO	CE EC REP MDSS GmbH Шиффграбен 41 30175 Ганновер Германия	Произведено: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Сделано в США	Дистрибьютор: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) Южная Иордания, Юта 84095 США
Щиток беспроводной лампы VALO	CE		
Зарядное устройство VALO	CE		
Элементы питания VALO	CE		

Технические данные и информация

<table>
<tr><th>Атрибут</th><th colspan="6">Информация / Спецификация</th></tr>
<tr><td>Линза</td><td colspan="6">Диаметр – 9,75 мм</td></tr>
<tr><td>Волновой диапазон</td><td colspan="6">• Используемый волновой диапазон: 385 – 515 нм
• Пиковые длины волн: 395 – 415 нм и 440 – 480 нм</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Таблица интенсив-ности излучения</td><td colspan="5">Таблица сравнения номинальных значений радиационного выхода</td><td rowspan="6">Радиантное излучение будет варьироваться в зависимости от возможностей прибора, метода измерения и размещения света.
† Радиометры Demetron и анализаторы спектра MARC следует использовать только в качестве эталона, поскольку они имеют меньшую апертуру, чем лампы для отверждения VALO.
* Радиометры Demetron следует использовать только в качестве эталонных из-за ограничений мощности и спектрального отклика
‡ Радиантное излучение соответствует ISO 10650 при измерении с помощью гигагерцевого анализатора спектра.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Измеритель-ный прибор</td><td rowspan="2">†* Демертрон Л.Е.Д. Радиометр</td><td rowspan="2">† MARC анализатор спектра</td><td colspan="2">‡ Гигагерцовый анализатор спектра</td></tr>
<tr><td>Светимость</td><td>Макси-мальная мощ-ность</td></tr>
<tr><td>Диафрагма метра</td><td>7 мм</td><td>3,9 мм</td><td>15 мм</td><td>15 мм</td></tr>
<tr><td>Стандартная мощность (±10%)</td><td>1200 мВт/см^2</td><td></td><td>1100 мВт/ см^2</td><td>820 мВт</td></tr>
<tr><td>Максималь-ная мощность (±10%)</td><td></td><td>3200 мВт/см^2 (+/- 20%)</td><td>2100 мВт/ см^2</td><td>1570 мВт</td></tr>
<tr><td>Режим максималь-ной квадратной мощности (± 10%)</td><td></td><td>3200 мВт/см^2 (+/- 20%)</td><td>2100 мВт/ см^2</td><td>1570 мВт</td></tr>
<tr><td>Беспровод-ная полимери-зационная лампа VALO Ортo</td><td colspan="3">Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность), МЭК 60601-1-2 (ЭМС)</td><td colspan="2">Вес:
• С элементами питания: 6 унций. (190 грамм)
• Без элементов питания: 5 унций. (150 грамм)
Размеры: (8 x 1,28 x 1,06) дюймов, (203 x 32,5 x 27) мм</td></tr>
<tr><td>Блок питания зарядного устройства</td><td colspan="3">На выходее – 12 В постоянного тока при 500 мА
На входе – от 100 В до 240 В переменного тока
Ultradent P/N 5930 VALO Блок питания с универсальными штекерами</td><td colspan="2">Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность)
Длина шнура – 6 футов (1,8 метра)
Электропитание зарядного устройства VALO является источником питания медицинского назначения класса II и обеспечивает изоляцию от основного электропитания.</td></tr>
<tr><td>Зарядное устройство VALO</td><td colspan="5">Зарядное устройство для литий-железо-фосфатных аккумуляторов VALO на 3,6 В пост. тока с интеллектуальным управлением:
•Автоматическое выключение после полной зарядки аккумуляторов
•Автоматическое выявление дефектных аккумуляторов
•Защита: Тепловая, от перезарядки, короткого замыкания, обратной полярности
o Красный светодиод – идет зарядка
o Зеленый светодиод – разряженный или полностью заряженный аккумулятор
o Светодиод не горит – короткое замыкание
•Время зарядки: 1–3 часа
Рейтинг: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>Элементы питания VALO</td><td colspan="5">Аккумуляторные: Литий-железо-фосфатные (LiFePO4) с безопасным химическим составом, марка RCR123A
•Рабочее напряжение: 3,2 В пост. тока
Рейтинг: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Условия эксплуата-ции</td><td colspan="5">Температура: от + 10 °C до + 32 °C (от + 50 °F до + 90 °F)
Относительная влажность: От 10% до 95%
Давление внешней среды: От 700 гПа до 1060 гПа</td></tr>
<tr><td>Коэффи-циент заполнения:</td><td colspan="5">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).</td></tr>
</table>

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. 2) Проверьте состояние элементов питания по красному индикатору разряда. 3) Убедитесь, что в устройство установлены заряженные элементы питания с соблюдением полярности. 4) Если мигают красный и желтый предупреждающие светодиоды, это означает, что в полимеризационной лампе достигнуто предельное значение внутренней температуры. Дайте полимеризационной лампе остыть в течение 10 минут или остудите лампу при помощи прохладного влажного полотенца. 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. 2) Проверьте состояние элементов питания по индикатору разряда. 3) Убедитесь, что в устройство установленные заряженные элементы питания с соблюдением полярности.
Лампа отверждает смолы не полностью	1) Проверьте линзу на наличие отвержденных остатков смолы/композитов на ее поверхности. 2) Используя соответствующую защиту глаз янтарного цвета от УФ-излучения, убедитесь в том, что светодиодные индикаторы работают. 3) Проверьте уровень мощности фотометром. Если используется фотометр, Ultradent рекомендует проводить проверку полимеризационной лампы в стандартном режиме. 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. 4) Проверьте срок годности Секторальной. 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. 2) Если цвет световых индикаторов на зарядном устройстве не переключаются с красного на зеленый, позвоните в отдел обслуживания клиентов Ultradent и закажите новые аккумуляторы и/или зарядное устройство. 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. 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		
Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.		
ЕИспытание на излучение	Соответ-ствие	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. 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. Гармоническое излучение и колебания напряжения не применимы к работе полимеризационной лампы, так как она работает на аккумуляторах. 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.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс B	
Гармоническое излучение IEC 61000-3-2	Неприме-нимо	
Колебания напряжения /мерцающее излучение IEC 61000-3-3	Неприме-нимо	

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 электростати-ческим разрядам IEC 61000-4-2	± 8 кВ при контактном разряде ± 15 кВ воздух	± 8 кВ при контактном разряде ± 15 кВ воздух	Физическая среда должна быть ограничена следующим: 1. IP-код: IP20 2. Не погружайте в жидкость. 3. Не используйте вблизи легковоспламеняющегося газа. Прибор не APG/AP. 4. Допустимая влажность при хранении: 10% – 95% 5. Температурный диапазон: 10 °C – 40 °C
Быстрые электрические переходные процессы/ всплески IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропередачи ± 1 кВ для входных/ выходных линий	± 2 кВ для линий электропередачи Примечание 1: Полимеризационная лампа не имеет портов ввода/ вывода	Полимеризационная лампа питается от аккумулятора и не может подключаться к сети переменного тока. Поскольку полимеризационная лампа питается от аккумулятора, она не подвержена воздействию электрических переходных процессов, скачков напряжения, провалов напряжения, коротких замыканий, перерывов или колебаний питания переменного тока. Вышеперечисленное может применяться к зарядному устройству, но так как оно является отдельным устройством, данные условия не критичны для работы полимеризационной лампы. 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.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	
Voltage, dips, shorts, interruptions and variations on the power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s)	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s) Note 2: Self recovers	
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, больничной 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. квадр.	3 В ср. квадр.	Портативное и мобильное радиочастотное оборудование не должно быть ближе к полимеризационной лампе (включая ее кабели), чем рекомендуемое расстояние, рассчитанное из уравнения, применимого к частоте передатчика. Рекомендованное расстояние: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ От 80 МГц до 800 МГц $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ От 800 МГц до 2,5 ГГц P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно производителю передатчика, а d – рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м). Значения напряженности электромагнитного поля стационарных РЧ-передатчиков, как установлено в электромагнитной съемке объектаа, должны быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частотb. Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного следующим символом:
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.
ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.
a Значения напряженности электромагнитного поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио- (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, аппаратура радиолюбительской 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.
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 лампой VALO

Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, в которой контролируются излучаемые радиопомехи. Исходя из рекомендаций ниже, соответствующих максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования, клиент/пользователь полимеризационной лампы может помочь предотвратить воздействие электромагнитных помех, поддерживая минимальное расстояние между портативным и мобильным радиокоммуникационным оборудованием (передатчиками) и полимеризационной лампой.

Расчетная максимальная выходная мощность передатчика (P в Ваттах)	Расстояние разделения по частоте передатчика (метры)		
	150 кГц – 80 МГц $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 метра	0,035 метра	0,07 метра
0,1	0,37 метра	0,11 метра	0,22 метра
1	1,7 метра	0,35 метра	0,7 метра
10	3,7 метра	1,11 метра	2,22 метра
100	11,7 метра	3,5 метра	7,0 метра

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, рекомендуемое расстояние разделения d в метрах (м) можно оценить, используя уравнение, применимое к частоте передатчика, где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика.
ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние разделения для более высокого частотного диапазона.
ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

VALO™ 치과교정용 코드리스 K0 경화 라이트

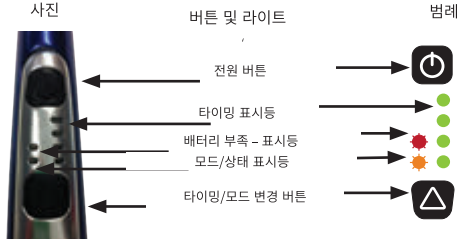
1. 제품 설명

광대역 스펙트럼으로, VALO 치과교정용 코드리스는 ISO 10650에 따라 385-515nm의 파장 범위에서 광경화된 모든 제품을 중합하도록 설계되어 있습니다. VALO 치과교정용 코드리스 경화 라이트는 Ultradent VALO 재충전식 배터리와 배터리 충전기를 사용합니다. 경화 라이트는 표준 치과용 기구 브래킷에 고정되도록 설계되어 있거나 키트에 포함된 브래킷을 사용하여 맞춤식으로 장착할 수 있습니다.

VALO 치과교정용 코드리스 제품의 구성:

- 1 – VALO 치과교정용 코드리스 경화 라이트
- 4 – Ultradent VALO 재충전 배터리
- 1 – 의료등급 12VDC AC 전원 어댑터 포함, Ultradent VALO 배터리 충전기
- 1 – VALO 배리어 슬리브 샘플 팩
- 1 – 블랙 라이트 렌즈
- 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(SDS) 정보를 주의 깊게 읽고 이해하십시오.

2. 사용 방법 / 용도

광 활성화 치과용 수복재 및 접착제 경화용 조명 원천.

3. 경고 및 사전 주의사항

위험군 2
주의 이 제품에서 방사되는 자외선. 노출 시 눈이나 피부에 자극을 줄 수 있음. 적절한 차폐를 사용하십시오. 주의 이 제품에서 방사될 가능성이 있는 유해한 광학 방사선. 작동 중인 램프를 쳐다보지 마십시오. 눈에 해를 끼칠 수 있습니다.

- 조명 출력을 직접 쳐다보지 마십시오. 환자, 임상의 및 치과위생사는 경화 광선을 사용할 때 항상 호박색의 UV 눈 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" 섹션 참조)를 막기 위해서는, 승인된 부대용품, 케이블 및 전원공급 장치만 사용하십시오.
- 배터리 취급과 관련된 전기 화재의 위험을 방지하려면 다음과 같이하십시오.
    - o 재충전용 배터리를 재충전용이 아닌 배터리나 다른 종류의 배터리와 함께 사용하지 마십시오.
    - o 재충전용이 아닌 배터리를 충전하려고 하지 마십시오.
    - o 배터리, 배터리 접촉부, 충전기 또는 AC 전원 어댑터를 고압 증기 멸균하거나 액체를 스프레이하지 마십시오. 배터리 충전기의 접촉부에 부식이 나타나면 Ultradent 고객 서비스부에 연락하여 교체품을 주문하십시오.
    - o 가연성 물질 주위에서 배터리를 충전하지 마십시오.
    - o 충전기를 임상 작업실에 두지 마십시오.
- 부상 위험을 피하기 위해, 부식(녹)된 배터리, 움푹 들어간 배터리, 냄새 또는 액체가 방출되는 배터리, 포장이 찢어졌거나 없는 배터리, 또는 다른 방식으로 손상된 배터리를 사용하지 마십시오. Ultradent 고객 서비스부에 연락하여 배터리 교체품을 주문하십시오.
- 열 자극이나 상해의 위험을 방지하려면 연속적인 경화 사이클을 피하고 구강 연조직을 10초 이상 가까이 근접하여 노출시키지 마십시오. 경화하는 시간이 더 오래 필요할 경우, 더 짧은 경화주기를 여러번 사용하거나 이중경화 제품을 사용하여 연질 조직 가열을 피하십시오.
- 광생물학적 유해반응이나 민감성 때문에 고생하고 있는 환자, 화학요법 치료를 받고 있는 환자 또는 감광제로 치료 받고 있는 환자를 치료할 때는 주의해야 합니다.

- 이 장치는 프로그래밍을 방해할 수있는 강한 자기장 또는 정전기 장의 영향을 받기 쉽습니다. 이러한 문제가 발생한 것으로 의심되면 장치의 플러그를 잠시 뺐다가 콘센트에 다시 연결하십시오.
- 경화 라이트를 부식성 세제나 연마성 세제로 닦아내거나, 압력솥에서 끓이거나, 초음파 욕조, 소독제, 세제 또는 액체에 담그지 마십시오. 포함된 처리 지침을 따르지 않으면 경화 라이트가 작동하지 않을 수 있습니다.
- 장비 손상을 방지하려면, 손가락, 도구 또는 기타 물건을 경화 라이트의 배터리 구획에 넣지 마십시오.
- 장비 손상을 방지하려면 금속 접촉부 또는 배터리 구획의 어느 부분이든 세척하려고 시도하지 마십시오. 우려되는 점이 있을 경우 Ultradent 고객 서비스부에 연락하십시오.
- 교차 오염의 위험을 방지하기 위해, 배리어 슬리브는 한 사람의 환자에게 사용해야 합니다.
- 부식의 위험을 줄이려면, 사용 후 배리어 슬리브를 분리하십시오.
- 레진의 경화가 덜 된 경우의 위험성을 줄이려면, 랜즈가 손상된 경화등을 사용하지 마십시오.
- 이 기기는 치과교정용으로 프로그램이 설정되어 있습니다. VALO 치과교정용 코드리스를 다른 치과 시술에 사용할 경우 표준 전원 모드에서는 10초를 초과하지 마십시오. 다른 치과 시술의 경우: 치수에 과도한 가열을 피하려면 20초의 완전 경화 대신 10초간 경화를 2회에 걸쳐 하십시오.

4. 단계별 지침

준비

1. 경화 라이트를 사용하기 전에 배터리를 충전하십시오 ('배터리 유지관리' 섹션 참조).
2. 사용 준비가 끝날 때까지 경화 조명을 표준 치과 장치 장착 브래킷 또는 액세서리 장착 브래킷에 놓습니다.
3. 각각의 사용에 앞서, 경화 라이트 위에 새 배리어 슬리브를 둡니다.

위생 배리어 슬리브 설치:
위생 배리어 슬리브는 경화용 라이트에 맞춤식으로 장착되어 경화용 라이트의 표면을 깨끗하게 유지합니다. 배리어 슬리브는 교차 오염을 방지하고, 치과용 복합재가 렌즈와 경화라이트 표면에 달라 붙지 않게 하고, 세척 용액이 변색되거나 부식되는 것을 방지합니다.
주:

- 위생 장벽 슬리브를 사용하면 조명 출력이 5-10% 감소합니다. 경화라이트의 높은 출력으로 인해, 경화 효과는 실질적으로 같은 것으로 나타났습니다.
- 경화라이트는 각 환자에게 사용한 후에 적절한 세척제나 살균제로 세척하고 소독 처리해야 합니다. '처리'라는 제목의 절을 참조하십시오.

VALO 코드리스 라이트 실드:
VALO 코드리스 라이트 실드는 타원형이며, 최대한의 사용을 위해 회전 가능하며, 투명한 배리어 슬리브와 함께 사용할 수 있습니다.

용도

1. 각 전원 모드는 광 개시제로 치과 재료를 경화하는 데 사용됩니다. 권장 경화 시간은 빠른 모드 안내를 참조하십시오.
   주: 경화 라이트는 표준전력에서 엑스트라 전력 모드, 엑스트라 전력 쿼드런트 모드까지 순차적으로 전환되도록 구성되어 있습니다. 예를 들어, 표준전력 모드에서 엑스트라 전력 쿼드런트 모드로 변경하려면, 엑스트라 전력 모드를 거친 다음 엑스트라 전력 쿼드런트 모드로 넘어가야 합니다.
2. 경화 라이트는 가장 최근에 사용된 타이밍 간격과 모드를 저장하며, 모드가 변경되거나 배터리가 제거될 때마다 기본값으로 돌아갑니다.

작동

경화 모드: 표준전력 모드
시간 간격: 5, 10, 15, 20초.

- 경화라이트는 처음으로 전원을 켤 때, 이 모드로 기본설정이 되어 있습니다. '모드/상태' 표시등이 녹색이 되고 4개의 녹색 '시간 표시등'이 켜지고 표준전력 모드가 표시됩니다.
- 시간 간격을 변경하려면, '시간/모드' 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 단추를 다시 누르십시오.

경화 모드: 엑스트라 전력 모드
시간 간격: 1, 2, 3초

- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 놓습니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 엑스트라 전력 모드임을 나타냅니다.
- 시간 간격을 변경하려면, '시간/모드' 변경 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- 표준전력 모드로 돌아가려면, '시간/모드' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 뗍니다. 모드/상태 표시등이 녹색이 되고, 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준전력 모드임을 나타냅니다.

경화 모드: 엑스트라 전력 쿼드런트 모드
엑스트라 전력 쿼드런트 모드는 구강 내에서 VALO 치과교정용 코드리스 핸드 피스를 제거하지 않고 임상의가 하나의 사분면 또는 5개의 치아를 연속적으로 경화할 수 있도록 구성되어 있습니다. 각 5개의 치아는 3초 동안 노출되고 2초간 쉽니다.
시간 간격: 자동적으로 각 3초의 시간이 설정된 5회의 버스트(burst)(주: 각 경화 주기가 끝날 때 2초의 안전 지연 시간이 있음).

- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 떼고, 다시 2초 동안 눌렀다가 뗍니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 엑스트라 전력 쿼드런트 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 뗍니다. 모드/상태 표시등이 녹색이 되고, 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준전력 모드임을 나타냅니다.

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

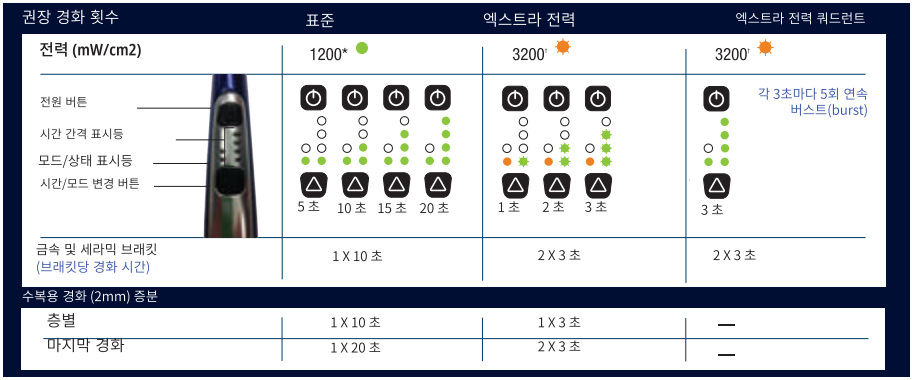
세척

1. 각 환자에게 사용한 후, 사용된 배리어 슬리브를 표준 폐기물로서 버리십시오.
2. 처리 섹션을 참조하세요.

브래킷 장착 지침

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

빠른 모드 가이드



빠른 경고 안내서:

전원 수준 경고	온도 경고	서비스 경고	LED 경고
배터리 교체	냉각 허용	수리를 위해 고객 서비스부에 연락	수리를 위해 고객 서비스부에 연락
• 배터리량 부족: 천천히 깜박거림 • 끔: 신호음 3 회, 깜박거림 • 작동 금지	• 신호음 3회 • 천천히 깜박거림 • 작동 금지	• 사운드 없음 • 깜박거림, 2초마다 • 작동 허용	• 연속 3회 신호음 • 한번의 빠른 깜빡임 • 작동 금지

5. 유지보수

수리

사용자 수행 수리

1. 렌즈에 경화된 치과용 레진이 있는지 정기적으로 점검합니다. 필요할 경우, 다이아몬드 계열이 아닌 치과 기구를 사용하여 달라붙은 레진을 조심스럽게 제거합니다.
2. 노출계(light meter)마다 크게 다르며, 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈에 맞게 설계되어 있습니다. Ultradent는, 표준전력 모드에서 출력을 정기적으로 점검할 것을 권장합니다. 주: 일반적인 노출계(light meter)의 부정확성과 경화 라이트에서 사용하는 사용자 정의 LED 팩의 부정확성으로 인해 실제 수치 출력은 왜곡되어 나타납니다.

제조자 수리

1. 수리는 공인 서비스 인력만이 수행할 수 있습니다. Ultradent는 서비스 담당자에게 수리를 수행하기 위한 문서를 제공합니다.
2. 수리, 정비 또는 보정을 위해 장치를 보낼 경우, 항상 경화라이트 및 충전기에서 배터리를 제거하십시오. 배터리, 충전기, 어댑터 및 경화라이트는 반환 상자에 별도로 포장하십시오.
3. 현지 규정에 따라 배터리를 운송하십시오.

배터리 관리

배터리 충전 및 교체

경화 라이트는 4개의 재충전용 리튬 인산철 배터리와 함께 나옵니다.

배터리 충전방법:

1. 전기 콘센트에 충전기를 연결하십시오.
2. 양극 (+) 끝이 충전기의 표시등을 향하도록 배터리를 충전기에 삽입합니다.
3. 녹색 표시등은 배터리가 사용될 준비가 되어 있음을 나타냅니다.
4. 배터리를 충전하는 데 1 ~ 3시간이 소요됩니다. 사용할 준비가 될 때까지 충전기에 배터리를 넣어 두십시오.

주: 배터리를 3시간 이상 충전해도 충전기의 적색 표시등이 녹색으로 바뀌지 않을 경우는, 배터리 성능이 저하되어 충전되지 않는 것일 수 있습니다. 새 배터리를 주문하거나 Ultradent 고객 서비스에 문의하여 새 재충전식 배터리를 주문하십시오.

배터리 교체/삽입 방법:

1. 시계 반대 방향으로 1/4을 돌려서 뒷캡을 제거합니다.
2. 배터리를 제거합니다.
3. 새 배터리를 양극 (+) 쪽을 먼저 삽입합니다.
4. 시계 방향으로 비틀면서 맞추고 가볍게 밀면서 백캡을 다시 부착하십시오. 캡이 완전히 장착되면 딸깍 소리가 납니다.
5. 기기를 사용할 준비가 된 것입니다.

필요한 경우, Ultradent는 경화 라이트에 다음과 같은 비 충전식 배터리를 허용합니다.
주: 재충전용이 아닌 배터리를 충전하려고 하지 마십시오.

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

낮은 배터리 용량: 경화라이트는 사용자에게, 배터리 충전 부족 표시등이 빨간색으로 깜박임으로써 배터리를 교체할 때임을 알려줍니다. 배터리 충전량이 너무 적으면 경고음이 3번 울리고, 배터리를 재충전하거나 새 배터리를 삽입할 때까지는 화라이트가 더 이상 작동하지 않습니다. (빠른 경고 안내서 참조)

충전 시간 및 배터리 수명: 경화라이트에서 완전히 충전된 배터리 수명은 '모드/시간' 간격, 배터리 종류, 사용량, LED 효율성 등에 따라 다릅니다. 일반적으로, 재충전식 배터리는 약 400회의 경화 사이클 동안 지속됩니다. 재충전용이 아닌 배터리는 2 - 3배 더 오래 지속될 수 있습니다.

- 권장 재충전 간격: 배터리 부족 표시등이 켜질 때, 또는 약 1-2주마다, 사용량에 따라.
- 추가 배터리: 경화 라이트는 4개의 재충전용 배터리와 함께 나옵니다. 또한, 재충전식 배터리에 문제가 있거나 분실될 경우에 대비하여, 재충전식이 아닌 CR123A 배터리 세트를 준비해 두는 것이 좋습니다.
- 배터리 기대 수명: 재충전식 리튬철인산염 배터리는 약 1000 ~ 2000회 재충전할 수 있습니다. 정상적인 사용과 적절한 관리에 따라 배터리 수명은 최대 5년이지만 필요에 따라 교체해야 합니다.

보증

Ultradent는 5년의 기간 동안*, 제품과 함께 제공된 Ultradent의 문서에 명시된 바와 같이, 이 기구가 해당 사양의 모든 중대한 점에 부합하고, 재질이나 기술적 측면에서 결함이 없음을 보증합니다. 이 보증은 원 구매자에게만 적용되며, 양도할 수 없습니다. 모든 결함이 있는 제품은 Ultradent로 반환해야 합니다. VALO 코드리스 경화라이트 시스템에서 사용자 정비 구성품은 없습니다. VALO 코드리스 경화라이트를 조작하면 보증이 무효로 됩니다.
VALO 코드리스 경화라이트 보증은 고객에 의한 손상을 보상하지 않습니다. 예를 들어, VALO 코드리스를 잘못 사용하거나 떨어뜨려 렌즈가 파손된 경우, 고객이 필요한 수리 비용을 지불해야 합니다.
* 판매한 날짜를 나타내는 판매 영수증을 치과의에게 제시.

6. 처리

매번 사용한 다음에는 거즈나 부드러운 헝겊에 승인된 표면 소독제를 적셔 표면과 렌즈를 닦아주십시오.

사용이 허용되는 세정제:
- Lysol 브랜드 III 살균 스프레이 (권장)
- 이소프로필 알코올
- 에틸 알코올계 세정제
- Lysol®* 농축액 (알코올계만 해당)
- Cavicide™* 제품 (비 표백제) **

허용되지 않는 세정제 - 사용 금지:
- 손 비누와 접시 비누를 포함한 모든 종류의 강력한 알칼리성 세제
- 표백제성 세정제 (예: Clorox™*, Sterilox™*)
- 과산화수소성 세정제
- 연마성 세정제 (예: Comet Cleanser™*)
- 아세톤 또는 탄화수소성 세정제
- MEK (메틸 에틸 케톤)
- Birex®*
- 글루타르알데히드
- 제4염화 염화암모늄계 세정제 (Cavicide™ 제외*)
- Cavicide1™* 용액 또는 물티슈

* Ultradent가 아닌 회사의 상표
** 사용하면 색상이 희미해질 수 있음

배터리 충전기:
청소가 필요할 경우 충전기의 플러그를 뽑고 이소프로필 알코올로 천을 적신 다음, 충전기 또는 배터리의 표면을 부드럽게 닦으십시오. 사용을 재개하기 전에 충전기를 완전히 말리십시오.

라이트 실드 청소:
표면 소독제를 사용하여 VALO 코드리스 라이트 실드를 냉소독합니다. 가압 멸균 처리는 하지 마십시오.

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. 60°C (140°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 배리어 슬리브	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	Manufactured by: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Made in USA	Distributed by: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO 코드리스 라이트 실드	CE		
VALO 충전기	CE		
VALO 배터리	CE		

<table>
<tr><th>속성</th><th colspan="5">정보 / 사양</th></tr>
<tr><td>렌즈</td><td colspan="5">지름 9.75mm</td></tr>
<tr><td>파장 범위</td><td colspan="5">• 활용 가능한 파장 범위: 385 - 515nm
• 최대 파장: 395 - 415nm 및 440 - 480nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">라이트 세기표</td><td colspan="4">공칭 복사열 발산도 비교 차트</td><td rowspan="6">복사열 발산도는 기구 성능, 측정방법, 라이트 배치 상태 등에 따라 다르게 나타납니다.
† Demetron 복사계와 MARC 스펙트럼 분석장치는 VALO 경화 라이트보다 작은 조리개 구멍을 가지고 있기 때문에 참고자료로서만 사용되어야 합니다.
* Demetron 복사계는 전력 및 스펙트럼 반응이 제한적이므로 단지 참고자료로서만 사용되어야 합니다.
‡ 복사열 발산도는 기가헤르츠 스펙트럼 분석장치와 함께 사용했을 때 ISO 10650 기준에 부합합니다.</td></tr>
<tr><td>측정 기구</td><td>† * Demetron L.E.D. 복사계 (Radiometer)</td><td>† MARC 스펙트럼 분석장치</td><td colspan="2">기가헤르츠(Gigahertz) 스펙트럼 분석장치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>발산도</td><td>총 전력</td></tr>
<tr><td>측정장치의 조리개 구멍</td><td>7 mm</td><td>3,9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>표준 전력 (±10%)</td><td>1200 mW/cm²</td><td></td><td>1000 mW/cm²</td><td>750 mW</td></tr>
<tr><td>엑스트라 전력 (± 10 %)</td><td></td><td>3200 mW / cm² (+/- 20 %)</td><td>2100 mW/cm²</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>엑스트라 전력 쿼드런트 (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm² (+/- 20%)</td><td>2100 mW/cm²</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO 치과교정용 코드리스 경화 라이트</td><td colspan="2">등급: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">중량:
• 배터리 포함 :6 온스 (190g)
• 배터리 제외:5 온스 (150g)
치수: (8 x 1.28 x 1.06) 인치, (203 x 32.5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>충전기 전원공급 장치</td><td colspan="2">출력 - 500mA에서 12VDC
입력 - 100VAC ~ 240VAC
국제 플러그 인서트가 있는 Ultradent P/N 5930 VALO 충전기 전원공급 장치</td><td colspan="3">등급: IEC 60601-1 (안전)
코드 길이 - 6 피트 (1.8m)
VALO 충전기 전원공급 장치는 의료용 등급 클래스 II 전원공급 장치이며, MAINS 전원으로부터 격리됩니다</td></tr>
<tr><td>VALO 충전기</td><td colspan="5">VALO 3.6VDC 리튬철인산염 스마트 배터리 충전기:
•완전히 충전되면 자동으로 꺼짐
•결함있는 배터리 자동 감지
•보호:열, 과충전, 합선, 역 극성
o 적색 LED – 충전 중
o 녹색 LED – 비어 있거나 완전히 충전됨
o LED 꺼짐 - 합선
•충전 시간: 1 - 3시간
등급: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO 배터리</td><td colspan="5">재충전식: 안전한 화학 리튬철인산염 (LiFePO4) RCR123A
• 작동 전압: 3.2VDC
등급: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>작동 조건</td><td colspan="5">온도: +10°C ~ +32°C (+50°F ~ +90°F)
상대 습도: 10 % ~ 95 %
주변 압력: 700 hPa 내지 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>충격 계수(Duty Cycle):</td><td colspan="5">경화라이트는 단시간 작동용으로 설계되었습니다. 최대 주변온도 (32°C)에서 1분 연속 순환시 30분 동안 꺼짐 (냉각 시간).</td></tr>
</table>

아래에 제시된 해결책으로 문제가 해결되지 않으면, Ultradent에 800.552.5512로 연락하십시오. 미국 이외의 지역에서는 Ultradent 대리점 또는 치과 딜러에게 문의하십시오.	
문제	가능한 해결책
라이트가 켜지지 않음	1)절전 모드에서 깨우려면 시간/모드 또는 전원 단추를 누르십시오. 2) 빨간색 배터리 부족 표시등을 보고 배터리 충전 상태를 확인하십시오. 3) 새 배터리가 장치에 바르게 삽입되었는지 확인합니다. 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. 5) 빨간색 경고 LED가 깜박이고 경고음이 계속 울리면 Ultradent 고객 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.
라이트가 원하는 시간 동안 켜 있지 않음	1) 모드 및 시간 표시등에서 정확한 시간 입력을 확인합니다. 2) 배터리 부족 표시등을 보고 배터리 충전 상태를 확인하십시오. 3) 새 배터리가 장치에 올바르게 삽입되었는지 확인하십시오.
라이트가 레진을 제대로 경화하지 않음	1) 렌즈에 경화된 레진이나 복합재 잔여물이 있는지 확인합니다. 2) 적절한 호박색 자외선 눈 보호 기능을 사용하여 LED 라이트가 작동하는지 확인하십시오. 3) 노출계로 전력 레벨을 점검합니다. 노출계를 사용하는 경우, Ultradent는 경화 라이트를 표준전력 모드에서 점검 할 것을 권장합니다. 주: 일반적인 노출계의 부정확성과 경화 라이트에서 사용되는 사용자 정의 LED 팩의 부정확성으로 인해 실제 수치 출력은 왜곡되어 나타납니다. 노출계(light meter)마다 크게 다르며, 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈에 맞게 설계되어 있습니다. 4) 경화 수치의 유효 기간을 확인합니다. 5) 제조자의 권장사항에 따라 적절한 기술을 따르고 있는지 확인하십시오.
배터리가 충전되지 않음	1) 배터리가 올바른 방향으로 충전기에 삽입되었는지 확인하고, 배터리를 1-3시간 동안은 충전되도록 하십시오. 2) 충전기의 적색 표시등이 녹색으로 바뀌지 않으면 Ultradent 고객 서비스부에 연락하여 교체용 배터리나 충전기를 주문하십시오. 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. 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 경고음으로써 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 사용되는지 확인해야 합니다.		
방출 테스트	순응	전자기 환경 – 안내
RF 방출 CISPR 11	그룹 1	경화 라이트는 배터리를 사용하며, EMI, RF 또는 서지 억제의 영향을 받지 않습니다. 경화 라이트는 내부 기능을 위해서만 전기 및 전자기 에너지를 사용합니다. 따라서, 무선주파수(RF) 방출은 매우 낮으며 근처의 전자 장비에 간섭을 일으키지 않습니다. 배터리로 전원이 공급되므로, 고조파 방출 및 전압 변동 테스트는 경화 라이트에 적용되지 않습니다. 경화 라이트는 가정용 건물에 공급되는 공공 저전압 전원공급 네트워크에 직접 연결된 가정 시설물 등 모든 시설에서 사용하기에 적합합니다.
무선주파수 방출 CISPR 11	클래스 B	
고조파 방출 IEC 61000-3-2	해당 없음	
전압변동 / 깜빡거림 방출 IEC 61000-3-3	해당 없음	

전자기 내성에 대한 지침 및 제조자의 선언			
경화 라이트는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.			
내성 시험	IEC 60601 테스트 수준	규정준수 수준	전자기 환경 가이드
정전기 방전(ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV 접촉 ± 15kV 공기	± 8 kV 접촉 ± 15kV 공기	물리적 환경은 다음으로 제한되어야 합니다. 1. IP 코드: IP20 2. 액체에 담그지 마십시오. 3. 가연성 가스 주변에서는 사용하지 마십시오. 단위는 Non-APG 및 Non-AP입니다. 4. 보관 습도 범위: 10% - 95% 5. 보관 온도 범위: 10° C - 40° C
전기적으로 빠른 순간전류(transients)/파열 IEC 61000-4-4	전원 공급 라인의 경우 ±2kV 입력/출력 라인의 경우 ± 1kV	전원 공급 라인의 경우 ±2kV 주 1: 경화 라이트에는 I/O 포트가 없습니다.	경화 라이트는 배터리로 작동하며, AC MAINS 전원에 연결할 수 없습니다. 경화 라이트는 배터리로 전원이 공급되기 때문에, 전기 과도 현상, 서지, 전압 강하, 단락, 중단 또는 AC MAINS 전력 변동의 영향을 받지 않습니다. 액세서리 배터리 충전기는 위의 적용을 받을 수 있지만, VALO 코드리스 경화 라이트와 분리되어, VALO 코드리스 경화 라이트의 작동에 큰 영향을 미치지 않습니다. 경화 라이트의 배터리 전압이 4VDC로 떨어지면, 기기가 작동하지 않습니다. VALO 코드리스 경화 라이트가 꺼지게 됩니다. 새 배터리를 넣고 적절한 전원 수준으로 복원되면, 경화 라이트가 다시 시작되고 전원이 꺼지기 전에 동일한 상태로 돌아갑니다. 경화 라이트는 정전 시 자체 복구됩니다.
서지(Surge) IEC 61000-4-5	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 접지	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 접지	
전원공급 장치 입력 라인의 전압, 순간 전압, 단락, 정전 및 변동 IEC 61000-4-11	<5 % U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소) 40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소) 70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소) <5 % U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소)	<5 % U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소) 40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소) 70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소) <5 % U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소) 주 2: 자체 회복	
전력 주파수 (50/60 Hz) 자기장 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	전원 주파수 자기장은 전형적인 주거용, 가정 건강관리용, 상업용, 병원용 또는 군사용 환경에서 일반적인 위치의 특성을 가진 높이에 있어야 합니다.
주 1: 경화 라이트에 포트 또는 접근 가능한 I/O 라인이 없습니다.			

비 수명 지원 시스템에 대한 전자기 내성에 관한 지침 및 제조자의 선언			
경화 라이트는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.			
내성 시험	IEC 60601 테스트 수준	규정준수 수준	전자기 환경 가이드
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. 권장 이격 거리: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz 내지 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz 내지 2.5 GHz P는 송신기 제조업체에 따른 송신기의 최대 출력 정격(W)이며, d는 권장 분리 거리(m)입니다. 전자기장 조사에 의해 결정된 고정 RF 송신기의 전계 강도는 각 주파수 범위에서의 준수 수준보다 낮아야 합니다.b 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	
주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 더 높은 주파수 범위가 적용됩니다. 주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다. a 라디오 (셀룰러 / 무선) 전화기 및 육상 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. b 150 kHz ~ 80 MHz의 주파수 범위에서 전계 강도는 3 V/m 미만이어야 합니다.			

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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0.01	0.12 m	0.035 m	0.07 m
0.1	0.37 m	0.11 m	0.22 m
1	1.7 m	0.35 m	0.7 m
10	3.7 m	1.11 m	2.22 m
100	11.7 m	3.5 m	7.0 m
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. 위에서 언급하지 않은 최대 출력으로 정격된 송신기의 경우, 권장 분리 거리 d (m)는 송신기의 주파수에 적용할 수 있는 방정식을 사용하여 추정할 수 있습니다. 여기서 P는 송신기 제조자에 따를 때, 송신기의 최대 출력 전력 정격(와트)입니다. 주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 높은 주파수 범위에 대한 이격 거리가 적용됩니다. 주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다.			

VALO™ 正交无绳固化灯

ZH

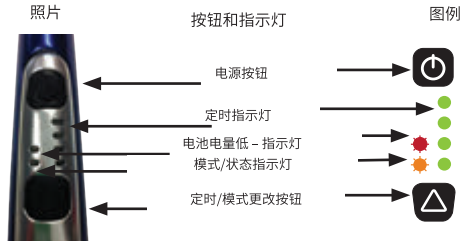
1. 产品描述

凭借其宽带频谱，VALO 正交无绳设计用于聚合所有光固化产品，波长范围为 385-515 纳米，符合 ISO 10650 标准。VALO 正交无绳固化灯采用Ultradent VALO 可充电电池和电池充电器。按设计，固化灯放置在标准牙科综合治疗台支架上，也可以使用套件中所含的支架进行定制安装。

VALO 正交无绳产品组件：

- 1 台 – VALO 正交无绳固化灯
- 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 – 黑光镜头
- 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
请注意，本产品发射紫外线。暴露可能会导致眼睛或皮肤刺激。进行适当的遮蔽。 请注意，本产品可能会发射危险光射线。请勿直视手术灯。可能对眼睛有害。

· 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抗扰性下降（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：
  - o 请勿将充电电池与非充电电池或其他类型的电池混用。
  - o 请勿尝试为非充电电池充电。
  - o 请勿使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冲洗。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电池。
  - o 请勿在易燃物料周围给电池充电。
  - o 请勿在临床操作中使用充电器。
· 为避免伤害风险，请勿使用腐蚀（生锈）、凹陷、散发异味或液体、包装破损或丢失或其他损坏的电池。致电Ultradent客户服务部可订购更换电池。
· 为了防止热刺激或伤害风险，请避免背对背固化循环，并且在任何模式下都不要将口腔软组织在近处暴露 10 秒以上。如果需要更长的固化时间，请使用多个较短的固化循环或使用双固化产品以避免加热软组织。
· 当治疗患有不良光生物反应或过敏症的患者、接受化学治疗的患者或接受光敏药物治疗的患者时，请格外谨慎。
· 本装置可能会受强磁场或静电场的影响，从而干扰编程。如果您怀疑已发生这种情况，请立即拔掉装置的电源，然后再将其插入插座。

· 请勿用苛性碱或磨蚀性清洁剂、高压釜或浸入任何类型的超声波浴、消毒剂、清洁溶液或液体擦拭固化灯。不遵循随带的处理说明可能会导致固化灯无法操作。
· 为避免损坏设备，请勿将手指、仪器或其他物体伸入固化灯的电池盒内。
· 为避免损坏设备，请勿尝试清洁金触点或电池盒的任何部件。如有疑虑，请致电Ultradent客户服务部。
· 为了帮助预防交叉污染风险，屏障套仅限患者一次性使用。
· 为降低腐蚀风险，使用后请取下屏障套。
· 为了降低欠固化树脂的风险，如果镜头损坏，请勿使用固化灯。
· 该装置可通过编程用于正畸。如果将 VALO 正交无绳用于任何其他牙科手术，请勿在标准功率模式下使用超过 10 秒。对于任何其他牙科手术：为避免过度加热纸浆，请使用两次 10 秒固化，而不是连续 20 秒固化。

4. 分步说明

准备

1. 使用固化灯前请为电池充电（请参见电池维护章节）。
2. 将固化灯放入标准牙科综合治疗台安装支架或安装支架附件上，直到做好使用准备。
3. 在每次使用之前，在固化灯上放置一个新的屏障套。

安装卫生屏障套：

卫生屏障套定制安装在固化灯上，保持固化灯的表面清洁。屏障套有助于防止交叉污染，有助于保持牙科复合材料不粘附到镜头和固化灯的表面上，并且预防因清洁溶液而变色和腐蚀。

注：

- 使用卫生屏障套将减少光输出 5-10%。由于固化灯的高输出功率，固化效果已被证明是基本相当的。
- 固化灯必须在每位患者使用后使用适当的清洁和/或消毒剂进行清洁和消毒。请参见标题为处理的章节。

VALO 无绳遮光罩：

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：固化灯经编程将依次从标准功率到外加功率再到外加功率象限模式进行切换。比如，要从标准功率模式切换到外加功率象限模式，必须先切换到外加功率模式，然后再切换至外加功率象限模式。

2. 固化灯存储最近使用的定时间隔和模式，每当更改模式或拆除电池时，它均将默认返回该模式。

操作

固化模式：标准功率模式定时间隔：5、10、15、20 秒。

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：外加功率模式

定时间隔：1、2、3 秒

· 在标准功率模式下，按下定时/模式更改按钮 2 秒，然后释放。模式/状态指示灯将为橙色并闪烁，并且其中三个绿色定时指示灯将亮起并闪烁，表示外加功率模式。
· 要更改定时间隔，请快速按定时/模式更改按钮。
· 按电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化，请再次按电源按钮。
· 要返回标准功率模式，请按下并保持住定时/模式按钮 2 秒，释放，然后按下并保持住 2 秒，再释放。模式/状态指示灯将为绿色，绿色定时指示灯将亮起，表示标准功率模式。

固化模式：外加功率象限模式

外加功率象限模式旨在让临床医生能够连续固化一个象限，或五颗牙齿，而无需从口腔中取出 VALO 正交无绳手机。五颗牙齿中的每颗牙齿均接受 3 秒照射，尔后间隔 2 秒。

定时间隔：5 次自动定时照射，每次 3 秒（注：在每次固化循环结束时，均有 2 秒的安全延迟）。

· 在标准功率模式下，按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒，释放，然后再按下并保持住 2 秒，再释放。模式/状态指示灯将为橙色并闪烁，并且其中三个绿色定时指示灯将亮起并闪烁，表示外加功率象限模式。
· 按电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化，请再次按电源按钮。
· 要返回标准功率模式，请按下并保持住定时/模式按钮 2 秒，然后释放。模式/状态指示灯将为绿色，绿色定时指示灯将亮起，表示标准功率模式。

睡眠模式：不活动 60 秒后，固化灯将进入睡眠模式，由模式/状态指示灯的慢速闪烁指示。拾取或触摸装置将唤醒固化灯并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。

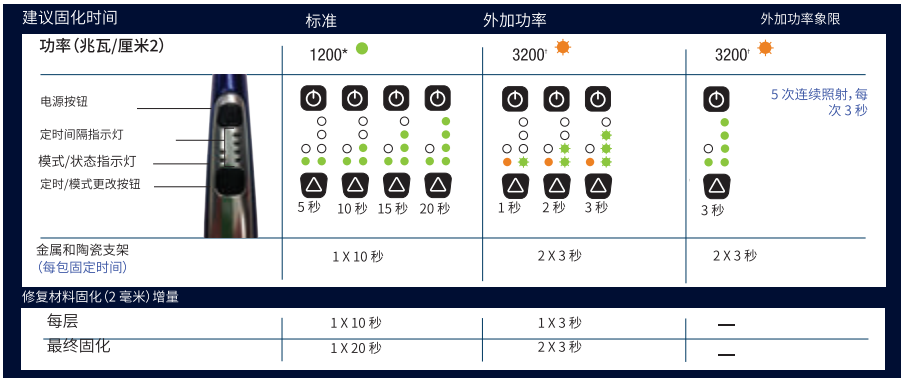
清理

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，以使在移除时固化灯向上提升。牢固地按压到位。

快速模式指南



快速警告指南：

功率等级警告	温度警告	服务警告	LED 警告
更换电池	允许冷却	致电客户服务部进行维修	致电客户服务部进行维修
· 电池电量低：慢闪 · 关闭：3 声笛音，闪烁 · 禁止操作	· 3 声笛音 · 慢闪 · 禁止操作	· 无声音 · 闪烁，每 2 秒一次 · 允许操作	· 连续 3 声笛音 · 单快闪 · 禁止操作

5. 维护

修理

用户执行的修理

1. 例行检查镜头上是否存在固化的牙科树脂。如必要，使用非金刚石类的牙科器械小心翼翼地清除任何粘附的树脂。
2. 测光表各不相同，需针对特定的光导尖嘴和镜头进行设计。Ultradent建议例行检查标准功率模式下的输出。注：真实的数字输出会因通用测光表的不准确性和固化灯中的定制 LED 套件而存在偏差。

制造商修理

1. 修理只准由经授权的服务人员进行。Ultradent提供服务人员及相关文件，以执行维修。
2. 当发送装置进行维修、保养或校准时，请务必取出固化灯和充电器中的电池。在返厂包装箱中分别对电池、充电器、适配器和固化灯进行单独包装。
3. 按当地法规装运电池。

电池维护

充电和更换电池

固化灯配有 4 节可充电锂铁磷酸盐电池。

如何给电池充电：

1. 将充电器插入电源插座。
2. 将电池插入充电器，正极 (+) 一端指向充电器上的指示灯。
3. 绿色指示灯表示电池已可以使用。
4. 电池充满电需要 1-3 小时。将电池留在充电器内，使用时再从中取出。

注：当电池的充电时间超过三小时时，如果充电器上的红色指示灯未变为绿色，电池可能已退化（损坏），无法充电。尝试使用新电池或致电Ultradent客户服务部订购一组新的可充电电池。

如何更换/插入电池：

1. 通过逆时针扭转四分之一圈取下后盖。
2. 取出电池。
3. 插入新电池，正极 (+) 一端先插入。
4. 顺时针扭转的同时，通过对齐并轻轻推压重新装入后盖。完全连接时，后盖将卡入就位。
5. 本装置便可以使用了。

如必要，Ultradent对固化灯授权使用以下非充电电池：

注：请勿尝试为非充电电池充电。

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

电池电量低：当电池电量低指示灯呈红色闪烁时，固化灯向用户发出应更换电池的指示。如果电池电量变得过低，将发出 3 声笛音警告声，并且固化灯将在电池重新充电或插入新电池之后方允许进一步操作。（参见快速警告指南）

充电时间和电池续航能力：固化灯中充满电电池的续航能力取决于模式/定时间隔、电池类型、使用量和 LED 指示灯的效能。一般来说，可充电电池应可使用约 400 次循环。非充电电池可使用 2-3 倍的时间。

- 建议充电间隔：当电池电量低指示灯亮起时或大约每隔 1-2 周，具体取决于使用情况。
- 额外电池：固化灯配带 4 节可充电电池。我们还建议预备一组备用的非充电 CR123A 电池，以防可充电电池发生问题或丢失。
- 预期电池寿命：可充电锂铁磷酸盐电池可充电约 1000 至 2000 次。在正常使用和适当护理的情况下，电池应可使用长达五年，但必要时应更换

质保

Ultradent特此保证，本器械在 5 年*的期限内，在所有重大方面均符合本产品所附带的Ultradent文件所规定的各项规格，并且不存在任何材料和/或工艺缺陷。本质保仅适用于原始购买者，且不可转让。所有问题产品均须退回Ultradent。VALO 无绳固化灯系统无任何用户可维修的组件。擅自改动 VALO 无绳固化灯将导致本质保作废。

VALO 无绳固化灯的质保不涵盖因客户而造成的损坏。例如，如果 VALO 无绳被误用或跌落以及镜头破裂，客户将负责支付任何必要的维修费用。

*在销售收据上注明向牙医的出售日期。

6. 处理

每次使用后，用纱布或软布蘸取获准的表面消毒剂擦拭表面和镜头。

认可的清洁剂：
- Lysol 品牌 III 消毒剂喷液（推荐使用）
- 异丙醇
- 乙醇清洁剂
- Lysol®* 浓缩液（仅限酒精基）
- Cavicide™* 产品（非漂白剂）**

不被认可的清洁剂 - 请勿使用：
- 任何种类的强碱清洁剂，包括洗手皂和洗碗皂
- 漂白类清洁剂（如 Clorox™*、Sterilox™*）
- 过氧化氢基清洁剂
- 研磨类清洁剂（如 Comet Cleanser™*）
- 丙酮或碳氢化合物基清洁剂
- MEK（甲基乙基酮）
- Birex®*
- 戊二醛
- 氯化季铵盐型清洁剂（Cavicide™* 除外）
- Cavicide1™* 溶液或纸巾

*非Ultradent的其他公司商标
** 如使用，可能会使颜色退化

电池充电器：
如需要清洁，请拔下充电器，用异丙醇浸湿一块布轻轻擦拭充电器或电池的表面。在恢复使用之前，让充电器完全干燥。

清洁遮光罩：
使用任何表面消毒剂冷消毒 VALO 无绳遮光罩。请勿高压灭菌。

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 60°C (140°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 屏障套	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	制造商： TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 美国制造	经销商： Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO 无绳遮光罩	CE		
VALO 充电器	CE		
VALO 电池	CE		

<table>
<tr><th>属性</th><th colspan="6">信息/规格</th></tr>
<tr><td>镜头</td><td colspan="6">直径 9.75 毫米</td></tr>
<tr><td>波长范围</td><td colspan="6">· 可用波长范围：385 – 515 纳米
· 峰值波长：395 – 415 纳米和 440 – 480 纳米</td></tr>
<tr><td rowspan="5">光强度表</td><td colspan="5">公称辐射发散度比较图表</td><td rowspan="5">辐射发散度将依仪器能力、测量方法和光照位置不同而有所不同。
† Demetron辐射计和 MARC 频谱分析仪应仅用作参考，因为其孔径小于 VALO 固化灯。
* 由于功率和光谱响应的限制，Demetron 辐射计应仅用作参考。
‡ 使用千兆赫频谱分析仪测量时，辐射发散度符合 ISO 10650 标准。</td></tr>
<tr><td>测量仪器</td><td>† * Demetron L.E.D. 辐射计</td><td>† MARC 频谱分析仪</td><td colspan="2">‡ 千兆赫频谱分析仪</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>发散度</td><td>总功率</td></tr>
<tr><td>仪表孔径</td><td>7 毫米</td><td>3.9 毫米</td><td>15 毫米</td><td>15 毫米</td></tr>
<tr><td>标准功率 (±10%)</td><td>1200 兆瓦/厘米²</td><td></td><td>1100 兆瓦/厘米²</td><td>820 兆瓦</td></tr>
<tr><td>外加功率 (±10%)</td><td></td><td>3200 兆瓦/厘米² (+/-20%)</td><td>2100 兆瓦/厘米²</td><td>1570 兆瓦</td></tr>
<tr><td>外加功率象限 (±10%)</td><td></td><td>3200 兆瓦/厘米² (+/-20%)</td><td>2100 兆瓦/厘米²</td><td>1570 兆瓦</td></tr>
<tr><td>VALO 正交无绳固化灯</td><td colspan="3">评级：IEC 60601-1 (安全)、IEC 60601-1-2 (电磁兼容性)</td><td colspan="3">重量：
· 含电池：6 盎司 (190 克)
· 不含电池：5 盎司 (150 克)
尺寸：(8 x 1.28 x 1.06) 英寸 (203 x 32.5 x 27) 毫米</td></tr>
<tr><td>充电器电源系统</td><td colspan="3">输出 - 500 毫安时为直流 12 伏
输入 - 交流 100 伏至交流 240 伏
Ultradent P/N 5930 VALO 充电器电源系统，带国际通用插头</td><td colspan="3">评级：IEC 60601-1 (安全)
电源线长 - 6 英尺 (1.8 米)
VALO 充电器电源系统为医用级 II 类电源系统，提供与电网电源的隔离。</td></tr>
<tr><td>VALO 充电器</td><td colspan="6">VALO 直流 3.6 伏锂铁磷酸盐智能电池充电器：
· 充满电后自动关闭
· 自动检测有缺陷的电池
· 保护：热、过充、短路、反向极性
o红色 LED – 充电
o绿色 LED – 空电量或充满电
o LED 熄灭 – 短路
· 充电时间：1 – 3 小时
等级：CE、WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO 电池</td><td colspan="6">可充电：安全化学锂铁磷酸盐 (LiFePO4) RCR123A
· 工作电压：直流 3.2 伏
评级：UL、CE、RoHS、WEEE</td></tr>
<tr><td>操作条件</td><td colspan="6">温度：+10°C 至 +32°C (+50°F 至 +90°F)
相对湿度：10% 至 95%
环境压力：700 百帕至 1060 百帕</td></tr>
<tr><td>工作循环：</td><td colspan="6">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)。</td></tr>
</table>

如果以下所建议的方法未能排除故障，请致电Ultradent，电话：800.552.5512。在美国境外，请致电您的Ultradent经销商或牙科经销商。	
问题	可能解决方案
灯不亮起	1) 按定时/模式或电源按钮，以从节电模式唤醒。 2) 检查红色电量低指示灯，以了解电池电量状态。 3) 检查新电池是否正确插入本装置。 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。 5) 如果红色警告 LED 持续闪烁并发出笛音，请致电Ultradent客户服务部以进行维修。
灯不保持亮起达到所需的时间	1) 检查模式和定时指示灯的时间输入是否正确。 2)查电量低指示灯，以了解电池电量状态。 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。 2) 戴好适当的琥珀色紫外线护眼罩，确认 LED 指示灯正在工作。 3) 使用测光表检查功率等级。如果使用测光表，Ultradent建议在标准功率模式下检查固化灯。 注：真实的数字输出会因通用测光表的不准确性和固化灯的定制 LED 套件而存在偏差。测光表各不相同，需针对特定的光导尖嘴和镜头进行设计。 4) 检查固化树脂的有效期。 5) 确保在按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。 2) 如果充电器上的红色指示灯不变为绿色，请致电Ultradent客户服务部，以订购更换电池和/或充电器。 3) 如果充电器上绿色指示灯或红色指示灯均不亮起，请致电Ultradent客户服务部，以订购或更换充电器和/或交流适配器。
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。 2) 如果充电器上的绿色或红色指示灯不亮起，请致电Ultradent客户服务部，以订购新充电器和/或交流适配器。
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。		
辐射测试	合规	电磁环境 - 指导意见
射频辐射 CISPR 11	第 1 组	固化灯使用电池，不受电磁干扰、射频或浪涌抑制的影响。 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。
射频发射 CISPR 11	B 类	
谐波辐射 IEC 61000-3-2	B 类	谐波辐射和电压波动测试不适用于固化灯，因为它由电池供电。
电压波动/闪烁辐射 IEC 61000-3-3	不适用	固化灯适用于所有建筑设施，包括住宅和直接连接到为住宅提供生活用电的公共低压供电网络的建筑设施。

关于电磁抗扰性的指导意见和制造商声明			
固化灯旨在在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在这样的环境中使用。			
抗扰性测试	IEC 60601 测试级别	合规水平	电磁环境指导意见
静电放电 (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 千伏（接触） ± 15 千伏（空气）	± 8 千伏（接触） ± 15 千伏（空气）	物理环境应局限于以下规定： 1. IP 代码：IP20 2. 请勿浸入液体。 3. 请勿在易燃气体周围使用。装置不含烷基糖苷和烷基酚。 4. 储存湿度范围：10% - 95% 5. 储存温度范围：10° C - 40° C
电快速瞬变/突变 IEC 61000-4-4	± 2 千伏（对于供电线路） ± 1 千伏（对于输入/输出线路）	± 2 千伏（对于供电线路） 注 1：固化灯无输入/输出端口	固化灯由电池供电，不能连接到交流电网电源上。 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。 附件电池充电器可能会受上述各项的影响，但它与 VALO 无绳固化灯的操作是分开的，而且对于它的操作并不重要。 如果固化灯的电池电压降至直流 4 伏，则本装置将不允许操作。VALO 无绳固化灯将关闭。当放入新电池并恢复适当的功率等级时，固化灯将重新启动并恢复到与断电前相同的状态。在断电的情况下，固化灯将自动恢复。
浪涌 IEC 61000-4-5	± 1 千伏（线到线） ± 2 千伏（线到地线）	± 1 千伏（线到线） ± 2 千伏（线到地线）	
电压、骤降、短路、中断和电源系统输入线路上的变化 IEC 61000-4-11	<5% U （0.5 个循环> 95% 的骤降，单位为 U） 40% U （5 个循环 60% 的骤降，单位为 U） 70% U （25 个循环 30% 的骤降，单位为 U） <5% U （5 秒> 95% 的骤降，单位为 U）	<5% U （0.5 个循环> 95% 的骤降，单位为 U） 40% U （5 个循环 60% 的骤降，单位为 U） 70% U （25 个循环 30% 的骤降，单位为 U） <5% U （5 秒> 95% 的骤降，单位为 U） 注 2：自动恢复	
电源频率 （50/60 赫兹）磁场 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	电源频率磁场应处于典型住宅、家庭医疗保健、商业、医院或军事环境中典型位置特征的等级上。
注 1：固化灯未配备任何端口或任何可接入的输入/输出线路。			

关于非生命支持系统电磁抗扰性的指导意见和制造商声明			
固化灯旨在在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在这样的环境中使用。			
抗扰性测试	IEC 60601 测试级别	合规水平	电磁环境指导意见
传导射频	3 伏（均方根）	3 伏（均方根）	使用便携式和移动式射频通信设备时，应与固化灯的任何部分（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。 建议间隔距离： $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 兆赫兹至 800 兆赫兹 $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹 P 为发射机制造商所规定的发射机最大额定输出功率（以瓦 (W) 为单位），d 为建议间隔距离（以米 (m) 为单位）。 固定射频发射机的场强度，由电磁现场勘测确定a，在每个频率范围内均应低于合规水平b。 在标有以下符号的设备的邻近区域都有可能发生干扰：
IEC 61000-4-6	150 千赫兹至 80 兆赫兹	150 千赫兹至 80 兆赫兹	
辐射射频 IEC 61000-4-3	3 伏/米 80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹	3 伏/米 80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹	
注 1 在 80 兆赫兹和 800 兆赫兹下，适用于更高的频率范围。 注 2：这些准则可能不适用于所有情况。电磁传播受结构、物体和人员的吸收和反射的影响。 a固定发射机的场强度，如无线（蜂窝/无绳）电话和陆地移动无线电、业余无线电、调幅和调频无线电广播和电视广播基站，无法从理论上准确预测。为了评估由固定射频发射机所造成的电磁环境，应考虑进行电磁现场勘测。如果在使用固化灯的位置的测得场强度超过上述适用的射频合规水平，则应观察 VALO 无绳固化灯，以核实其是否正常运行。如果观察到性能异常，可能需要采取其他措施，比如重新定向或定位固化灯。 b在 150 千赫兹至 80 兆赫兹频率范围内，场强度应低于 3 伏/米。			

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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 兆赫兹 – 800 兆赫兹 $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 兆赫兹 – 2.5 千兆赫兹 $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0.01	0.12 米	0.035 米	0.07 米
0.1	0.37 米	0.11 米	0.22 米
1	1.7 米	0.35 米	0.7 米
10	3.7 米	1.11 米	2.22 米
100	11.7 米	3.5 米	7.0 米
固化灯已根据 IEC 60601-1-2:2014 进行了测试，并通过了 80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹的 10 伏/米辐射场强度下的测试。3 伏（均方根）的值对应于 V1，并且值 10 伏/米对应于上述公式中的 E1。 对于额定最大输出功率未在上表中列出的发射机，建议间隔距离（以米 (m) 为单位）可运用适用于发射机频率的方程式进行估算，此处 P 为发射机制造商所规定的发射机最大额定输出功率（以瓦 (W) 为单位）。 注 1：在 80 兆赫兹和 800 兆赫兹下，适用于更高频率范围的间隔距离。 注 2：这些准则可能不适用于所有情况。电磁传播受结构、物体和人员的吸收和反射的影响。			

生产日期和使用期限:请参见产品标签。
注册人/生产企业名称：Ultradent Products, Inc.美国皓齿制品有限公司
注册人住所/生产地址：505 West 10200 South, South Jordan, UT 84095, USA
联系方式：+1-888-863-5883
代理人/售后服务单位：广州市皓齿登医疗器械有限公司
住所：广州市海珠区工业大道北67号34号楼首层自编102房
联系方式：020-84156506
医疗器械注册证编号/产品技术要求编号：国械注进20152553536
产品名称：光固化机
型号规格：VALO CORDLESS, VALO ORTHO CORDLESS

ULTRADENT PRODUCTS, INC. VALO™ ออร์โธ ไร้สาย แสงบ่ม

TH

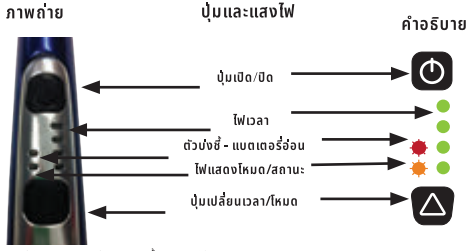
1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ด้วยสเปกตรัมบรอดแบนด์ VALO ออร์โธ ไร้สาย ได้รับการออกแบบมาเพื่อเร่งปฏิกิริยาผลิตภัณฑ์ที่ต้องบ่มด้วยแสงทั้งหมดระหว่างช่วงความยาวคลื่น 385-515nm ต่อ ISO 10650 แสงบ่มไร้สาย VALO Ortho ใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟใหม่ได้ และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ Ultradent VALO แสงบ่มได้รับการออกแบบมาเพื่อให้วางเข้าพอดีกับตัวยึดอุปกรณ์ทันตกรรมมาตรฐานหรือสามารถติดตั้งแบบกำหนดเองโดยใช้ตัวยึดที่มาพร้อมกับชุดอุปกรณ์

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ไร้สาย VALO ออร์โธ:

- 1 - ไฟบ่มไร้สาย VALO ออร์โธ
- 4 - แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ Ultradent VALO
- 1 - เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ Ultradent VALO พร้อมอะแดปเตอร์ AC 12VDC เกรดทางการแพทย์
- 1 - ชุดตัวอย่างปลอกหุ้ม VALO
- 1 - เลนส์แสงสีดำ
- 1 - แผ่นกันแสง VALO ไร้สาย
- 1 - ตัวยึดแสงบ่มพร้อมด้วยเทปกาวสองด้าน

ภาพรวมของส่วนควบคุม::



สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่อธิบายไว้ ให้อ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำและข้อมูล SDS ทั้งหมดก่อนใช้งาน

2. ตัวบ่งชี้สำหรับการใช้ / วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

แหล่งที่มาของแสงสว่างสำหรับวัสดุบูรณะและสารยึดติดที่ใช้แสงบ่ม.

3. คำเตือนและข้อควรระวัง

กลุ่มความเสี่ยง **2**
ข้อควรระวัง ผลิตภัณฑ์นี้ปล่อยแสง UV การเผยผึ่งอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองตาหรือผิวหนัง ใช้การป้องกันที่เหมาะสม ข้อควรระวัง ผลิตภัณฑ์นี้อาจมีการแผ่รังสีแสงที่เป็นอันตราย อย่าจ้องที่หลอดไฟ อาจเป็นอันตรายต่อดวงตา.

- อย่ามองที่แสงสว่างโดยตรง ผู้ป่วย แพทย์และผู้ช่วยควรสวมแว่นกันแสง UV สีอำพันเมื่อใช้แสงบ่ม
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงอุปกรณ์นี้ ใช้เฉพาะแหล่งจ่ายไฟ Ultradent VALO และตัวแปลงปลั๊กที่จัดให้เท่านั้น หากส่วนประกอบเหล่านี้เสียหาย ห้ามใช้และให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อสั่งสินค้าทดแทน
- อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาอาจลดประสิทธิภาพหากใช้งานในระยะใกล้กว่า 30 ซม. (12 นิ้ว")
- ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริม สายเคเบิลและแหล่งจ่ายไฟที่ได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการทำงานที่ไม่เหมาะสม และเพิ่มการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือลดภูมิคุ้มกันทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (ดูหัวข้อการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า)
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากไฟไหม้จากไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานแบตเตอรี่:
    - อย่าใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟใหม่ได้กับแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จใหม่ได้หรือแบตเตอรี่ชนิดอื่นร่วมกัน
    - อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จไฟใหม่ได้
    - อย่านึ่งด้วยหม้อนึ่งฆ่าเชื้อหรือฉีดพ่นแบตเตอรี่ ขั้วสัมผัสแบตเตอรี่, เครื่องชาร์จหรืออะแดปเตอร์ไฟ AC กระแสสลับด้วยของเหลวทุกชนิด หากปรากฏการกัดกร่อนขึ้นบนขั้วสัมผัสของเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อสั่งซื้อสินค้าทดแทน
    - อย่าชาร์จแบตเตอรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้
    - อย่าเก็บเครื่องชาร์จไว้ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่สึกกร่อน (เป็นสนิม) มีรอยยุบ ปล่อยกลิ่นหรือของเหลว หีบห่อฉีดขาดหรือไม่มีการห่อหุ้ม หรือชำรุดเสียหาย โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อสั่งซื้อแบตเตอรี่ทดแทน
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการระคายเคืองจากความร้อนหรือการบาดเจ็บ ให้หลีกเลี่ยงวงจรการบ่มต่อเนื่องและอย่าให้แสงอยู่ใกล้เนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากนานเกิน 10 วินาที ไม่ว่าในโหมดใด ๆก็ตาม หากต้องใช้เวลาในการบ่มนานขึ้นให้ใช้รอบการบ่มที่สั้นลงหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่บ่มเองร่วมกับบ่มด้วยแสงเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความร้อนต่อเนื้อเยื่ออ่อน
- ใช้ความระมัดระวังเมื่อรักษาผู้ป่วยที่ได้รับความทรมานจากปฏิกิริยาไฟโตไบโอโลจิคอล ที่ไม่พึงประสงค์ หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาที่ทำให้เกิดการสังเคราะห์แสง
- อุปกรณ์ชิ้นนี้อาจไวต่อสนามแม่เหล็กหนาแน่น หรือสนามไฟฟ้าสถิต ซึ่งสามารถรบกวนโปรแกรมการทำงานได้ หากคุณสงสัยว่าสิ่งนี้กำลังเกิดขึ้นให้ถอดปลั๊กเครื่องชั่วขณะแล้วเสียบปลั๊กใหม่เข้ากับเต้าเสียบ
- อย่าเช็ดแสงบ่มด้วยน้ำยาทำความสะอาดกัดกร่อน หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ หรือแช่ในอ่างอัลตราโซนิกทุกชนิด น้ำยาฆ่าเชื้อ น้ำยาทำความสะอาดหรือของเหลว การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนที่มีให้อาจทำให้แสงบ่มไม่ทำงาน
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายของอุปกรณ์ ห้ามสอดนิ้วมือเครื่องมือหรือวัตถุอื่น ๆ ลงในช่องใส่แบตเตอรี่ของแสงบ่ม

- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายของอุปกรณ์อย่าพยายามทำความสะอาดขั้วสัมผัสทองคำหรือส่วนใกล้ส่วนหนึ่งของช่องใส่แบตเตอรี่ โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultradent หากมีข้อวิตกกังวล
- ใช้ปลอกกั้นหนึ่งอันสำหรับผู้ป่วยรายเดียว เพื่อป้องกันความเสี่ยงของการปนเปื้อนข้าม
- ถอดปลอกกั้นออกหลังการใช้งาน เพื่อลดความเสี่ยงในการกัดกร่อน
- ห้ามใช้แสงบ่มหากเลนส์มีความเสียหาย เพื่อลดความเสี่ยงของเรซินที่บ่มไม่เต็มที่
- ยูนิตนี้ได้รับการตั้งโปรแกรมสำหรับการใช้งานกับทันตกรรมจัดฟัน หากใช้ VALO ออร์โธ ไร้สายสำหรับขั้นตอนทันตกรรมอื่น ๆ อย่าใช้เกิน 10 วินาทีในโหมดพลังงานมาตรฐาน สำหรับขั้นตอนทันตกรรมอื่น ๆ : เพื่อหลีกเลี่ยงเนื้อเยื่อฟันโดนความร้อนมากเกิน ให้ใช้เวลาบ่มรอบละ 10 วินาที จำนวนสองรอบแทนการบ่ม 20 วินาทีในรอบเดียว

4. คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอน

การจัดเตรียม

1. ชาร์จแบตเตอรี่ก่อนใช้แสงบ่ม (ดูหัวข้อการบำรุงรักษาแบตเตอรี่)
2. วางแสงบ่มไว้ในแท่นยึดหรืออุปกรณ์เสริมสำหรับยึดจนกว่าจะพร้อมใช้งาน
3. ก่อนการใช้งานแต่ละครั้งให้วางปลอกกั้นใหม่กับบนไฟบ่ม

การติดตั้งปลอกกั้นที่ถูกสุขลักษณะ:
ปลอกกั้นที่ถูกสุขอนามัยได้ถูกออกแบบมาให้ใส่ได้พอดีกับแสงบ่มและรักษาพื้นผิวของแสงบ่มให้สะอาด ปลอกกั้นช่วยป้องกันการปนเปื้อนข้าม ช่วยป้องกันไม่ให้วัสดุคอมโพสิตทันตกรรมยึดติดกับพื้นผิวของเลนส์และแสงบ่ม และป้องกันการเปลี่ยนสีและการกัดกร่อนจากน้ำยาทำความสะอาด
บันทึก:

- การใช้ปลอกกั้นที่ถูกสุขอนามัยจะช่วยลดปริมาณแสงได้ 5-10% เนื่องจากกำลังขับสูงของแสงบ่ม จึงทำให้ได้การบ่มที่เพียงพอ
- ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแสงบ่มด้วยสารทำความสะอาดและ / หรือสารฆ่าเชื้อที่เหมาะสมหลังจากใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย ดูหัวข้อการใช้งาน

แผ่นกันแสงไร้สาย VALO:
แผ่นกั้นแสงไร้สาย VALO เป็นรูปวงรี สามารถหมุนได้เพื่อการใช้งานสูงสุดและสามารถใช้กับปลอกหุ้มแบบโปร่งใสได้

การใช้

1. โหมดพลังงานแต่ละโหมดใช้สำหรับการบ่มวัสดุทางทันตกรรมที่มีแสงเป็นตัวบ่งชี้ ดูคำแนะนำโหมดแบบสั้นเพื่อดูเวลาการบ่มที่แนะนำ
   หมายเหตุ: แสงบ่มจะถูกตั้งโปรแกรมให้หมุนเวียนจากโหมดพลังงานมาตรฐาน ไปยังโหมดพลังงานสูงพิเศษ ไปยังโหมดพลังงานสูงพิเศษฉุกภาคตามลำดับ ตัวอย่างเช่นหากต้องการเปลี่ยนจากโหมดพลังงานมาตรฐานเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษฉุกภาค คุณจำเป็นต้องวนเข้าสู่โหมดพลังงานสูงพิเศษ จากนั้นจึงเปลี่ยนเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษฉุกภาค
2. แสงบ่มจะจัดเก็บช่วงเวลาและโหมดที่ใช้ล่าสุด และจะเริ่มกลับมาที่โหมดนี้เมื่อใดก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงโหมดหรือหากถอดแบตเตอรี่ออก

การทำงาน
โหมดการบ่ม: โหมดพลังงานมาตรฐาน (VALO ไร้สาย / VALO แกรนด์)
ช่วงระยะเวลา: 5, 10, 15, 20 วินาที

- แสงบ่มจะเริ่มต้นที่โหมดนี้เมื่อเปิดใช้งานครั้งแรก ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณตั้งค่าเวลาสีเขียวสี่ดวงสว่างขึ้น ซึ่งระบุว่าเป็นโหมดพลังงานมาตรฐาน
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่ม Time/Mode อย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อบ่ม หากต้องการหยุดการบ่มก่อนที่ช่วงระยะเวลาที่กำหนดจะเสร็จสิ้นลง ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง

โหมดการบ่ม: โหมดพลังงานสูงพิเศษ
ช่วงระยะเวลา: 1, 2, 3 วินาที

- จากโหมดพลังงานมาตรฐานกดปุ่ม เปลี่ยนเวลา / โหมด เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีส้มและกระพริบและไฟจับเวลาสีเขียวสามดวงจะติดสว่างและกระพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูงพิเศษ
- หากต้องการเปลี่ยนช่วงเวลา ให้กดปุ่ม เปลี่ยนเวลา / โหมดอย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อบ่ม หากต้องการหยุดการบ่มก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดจะเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการสลับไปที่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่ม เวลา / โหมด ค้างไว้ 2 วินาที แล้วปล่อย กดค้างไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณนอกเวลาสีเขียวจะติดสว่างเพื่อระบุโหมดพลังงานมาตรฐาน

โหมดการบ่ม: โหมดพลังงานสูงพิเศษฉุกภาค
โหมดพลังงานสูงพิเศษฉุกภาคได้รับการออกแบบมาเพื่อให้แพทย์สามารถบ่มหนึ่งฉุกภาค หรือฟันห้าซี่อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำเป็นต้องเอาอุปกรณ์ด้ามจับ VALO Ortho ออกจากช่องปาก สำหรับฟันห้าซี่ แต่ละซี่จะถูกเผยผึ่งเป็นเวลา 3 วินาที ตามด้วยการพัก 2 วินาที
ช่วงระยะเวลา: เวลาที่ตั้งไว้ให้แสงกระจายอัตโนมัติ 5 ครั้ง เป็นเวลา 3 วินาทีต่อครั้ง (หมายเหตุ: มีการหน่วงเวลาเพื่อความปลอดภัย 2 วินาทีเมื่อสิ้นสุดรอบการบ่มแต่ละรอบ)

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย และกดอีกครั้งเป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีส้มและกระพริบและไฟจับเวลาสีเขียวสามดวงจะติดสว่างและกระพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานงานสูงพิเศษจฉุกภาค
- กดปุ่ม Power เพื่อบ่ม หากต้องการหยุดการบ่มก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดจะเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการสลับไปที่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่ม เวลา / โหมด ค้างไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณนอกเวลาสีเขียวจะติดสว่างเพื่อระบุโหมดพลังงานมาตรฐาน

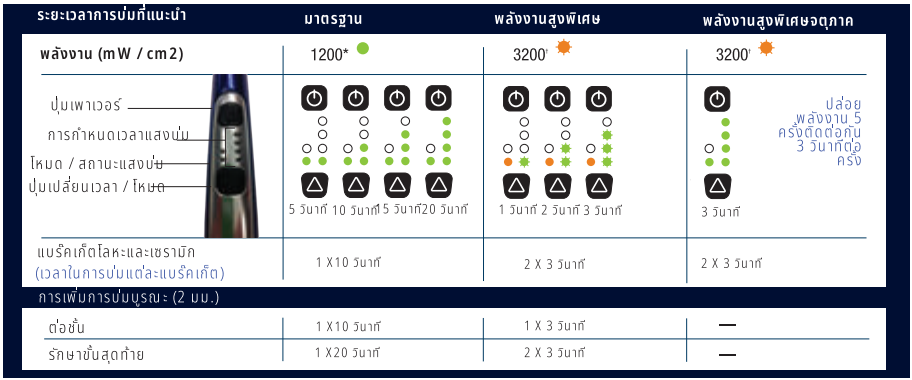
โหมดพัก: แสงบ่มจะเข้าสู่โหมดพักหลังจากโปม้การใช้งาน 60 วินาที และบ่งบอกด้วยการกะพริบช้าๆของไฟ โหมด / สถานะ การยกหรือสัมผัสตัวเครื่องจะเป็นการกระตุ้นแสงบ่มให้กลับสู่การตั้งค่าของการใช้งานล่าสุดโดยอัตโนมัติ เพื่อยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่ ปล่อยแสงบ่มไว้โดยไม่ให้ถูกรบกวนเมื่อไม่ใช้งาน
ทำความสะอาด

1. ทิ้งปลอกกั้นใบถังขยะมาตรฐานหลังจากใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย
2. ดูส่วนขั้นตอนการทำงาน

คำแนะนำในการติดตั้งตัวยึด

1. ควรติดตั้งตัวยึดกับพื้นผิวราบ ปราศจากน้ำมัน
2. ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยแอลกอฮอล์สำหรับเช็ด
3. ลอกด้านหลังเทปกาวของตัวยึดออก
4. วางตัวยึดในลักษณะที่ให้แสงม่านชี้ขึ้นเบื้องหยิบออก กดให้แน่น

ข้อแนะนำเกี่ยวกับโหมดแบบย่อ



คู่มือคำเตือนแบบสั้น:

การแจ้งเตือนระดับพลัง	การแจ้งเตือนอุณหภูมิ	การแจ้งเตือนให้รับการซ่อมบำรุง	ไฟแจ้งเตือน LED
เปลี่ยนแบตเตอรี่	ปล่อยให้เย็นลง	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม
•แบตเตอรี่ต่ำ: กระพริบช้า •ปิดเครื่อง: บี๊บ 3 ครั้ง กระพริบ •ห้ามการทำงาน	•บี๊บ 3 ครั้ง •กระพริบช้า •ห้ามการทำงาน	•ไม่มีเสียง •กระพริบทุก 2 วินาที •ให้มีการทำงาน	•บี๊บติดต่อกัน 3 ครั้ง •กระพริบเร็วครั้งเดียว •ห้ามการทำงาน

5. ซ่อมบำรุง

ซ่อมแซม

การซ่อมแซมโดยผู้ใช้

1. ตรวจสอบเลนส์เพื่อหาเรซินทันตกรรมที่แข็งตัวอย่างสม่ำเสมอ หากจำเป็น ให้ใช้เครื่องมือทันตกรรมที่ไม่ได้ทำด้วยเพชรและหรือเซรินที่ติดอยู่ออกอย่างระมัดระวัง
2. มีเตอร์วัดแสงมีความหลากหลายมาก และได้รับการออกแบบมาสำหรับปลายนำแสงและเลนส์เฉพาะรุ่น Ultradent แนะนำให้ตรวจสอบผลลัพธ์ในโหมดพลังงานมาตรฐานเป็นประจำ หมายเหตุ: ตัวเลขพลังแสงที่ปล่อยออกมาตามจริงจะถูกบิดเบือนไป เนื่องจากความคลาดเคลื่อนของตัวตรวจวัดแสงทั่วไป และชุดไฟ LED พิเศษที่ใช้

การซ่อมโดยผู้ผลิต

1. เจ้าหน้าที่ที่ได้รับอนุมัติจะเป็นผู้ซ่อมเท่านั้น Ultradent จะจัดหาพนักงานซ่อมที่มีใบอนุญาตให้
2. เมื่อส่งอุปกรณ์ไปเพื่อซ่อมบำรุง รับบริการหรือตั้งค่า ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากแสงบ่มและอุปกรณ์ชาร์จก่อนเสมอ หุ้มแบตเตอรี่ เครื่องชาร์จ อะแดปเตอร์และแสงบ่มแยกชิ้นกัน ในกล่องรับคืน
3. จัดส่งแบตเตอรี่ตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น

การบำรุงรักษาแบตเตอรี่

การชาร์จและการเปลี่ยนแบตเตอรี่

แสงบ่มมาพร้อมกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอรอนฟอสเฟตแบบชาร์จไฟได้ 4 ก้อน

วิธีชาร์จแบตเตอรี่:

1. เสียบตัวชาร์จเข้ากับปลั๊กไฟฟ้า
2. ใส่แบตเตอรี่ลงในตัวชาร์จโดยที่ปลายบวก (+) ชี้ไปที่ไฟแสดงสถานะของเครื่องชาร์จ
3. ไฟสีเขียวแสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมสำหรับการใช้แล้ว
4. แบตเตอรี่จะใช้เวลาชาร์จ 1-3 ชั่วโมง ใส่แบตเตอรี่ไว้ในตัวชาร์จจนกว่าจะพร้อมใช้งาน

บันทึก: หากไฟสีแดงบนเครื่องชาร์จไม่เปลี่ยนเป็นสีเขียวหลังจากแบตเตอรี่ชาร์จนานกว่าสามชั่วโมง แบตเตอรี่อาจเสื่อมสภาพ (เสียหาย) และไม่สามารถชาร์จได้ ลองใช้แบตเตอรี่ใหม่หรือโทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultradent เพื่อสั่งซื้อแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ชุดใหม่

วิธีเปลี่ยน / ใส่แบตเตอรี่:

1. ถอดฝาปิดด้านหลังด้วยการหมุนทวนเข็มนาฬิกาหนึ่งส่วนสี่รอบ
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ใส่แบตเตอรี่ก้อนใหม่โดยใส่ด้านที่มีเครื่องหมายบวก (+) ก่อน
4. ใส่ฝาปิดด้านหลังกลับโดยจัดให้ตรงแล้วค่อยๆ กดเข้าไปพร้อมกับหมุนตามเข็มนาฬิกา ฝาปิดจะมีเสียงคลิกเมื่อปิดสนิทแล้ว
5. อุปกรณ์พร้อมที่จะทำงาน

หากจำเป็น Ultradent อนุญาตให้ใช้แบตเตอรี่แบบไม่สามารถชาร์จไฟใหม่ได้ดังต่อไปนี้ สำหรับแสงบ่ม:
บันทึก: อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จไฟใหม่ได้

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

แบตเตอรี่ต่ำ: แสงบ่มจะส่งสัญญาณบอกผู้ใช้ว่าถึงเวลาที่จะเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ต่ำกะพริบเป็นสีแดง หากประจุไฟในแบตเตอรี่เหลือน้อยเกินไปจะมีเสียงเตือน 3 ปี๊บ และไฟบ่มจะไม่อนุญาตให้ดำเนินการต่อไปจนกว่าแบตเตอรี่จะชาร์จใหม่หรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ (ดูคำแนะนำการเตือนด่วน)

เวลาในการชาร์จและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่: อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มแล้วในแสงบ่มขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของ โหมด / เวลา ประเภทแบตเตอรี่ ปริมาณการใช้งานและประสิทธิภาพของ LED โดยทั่วไป แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟใหม่ได้ควรมีอายุประมาณ 400 รอบการบ่ม แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟใหม่ไม่ได้อาจใช้ได้นานกว่า 2 - 3 เท่า

- ช่วงระยะเวลาการชาร์จใหม่ที่แนะนำ: เมื่อแบตเตอรี่อ่อน ไฟแสดงสถานะจะติด หรือหลังจากใช้ไปประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับการใช้งาน
- แบตเตอรี่เสริม: แสงบ่มมาพร้อมกับแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟใหม่ได้ 4 ก้อน เราขอแนะนำให้มีแบตเตอรี่ CR123A ที่ไม่สามารถชาร์จไฟใหม่ได้ไว้สำรองหนึ่งชุด ในกรณีที่เกิดปัญหาหรือการสูญเสียของแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้
- อายุคาดเฉลี่ยของแบตเตอรี่: แบตเตอรี่ลิเธียมไอรอนฟอสเฟตสามารถชาร์จใหม่ได้ประมาณ 1,000 ถึง 2,000 ครั้ง จากการใช้งานปกติและการดูแลที่เหมาะสม แบตเตอรี่ควรมีอายุการใช้งานนานถึงห้าปี แต่ควรเปลี่ยนหากมีความจำเป็น

การรับประกัน

Ultradent ขอรับประกันว่าเครื่องมือนี้จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆที่ได้ระบุไว้ในเอกสารของ Ultradent ซึ่งแบบมากับผลิตภัณฑ์นี้และไม่มีข้อบกพร่องกับวัสดุหรือการประกอบจากผู้ผลิต เป็นเวลา 5 ปี* การรับประกันนี้ให้กับผู้ซื้อเดิมเท่านั้นและไม่สามารถถ่ายโอนได้ ผลิตภัณฑ์ที่มีข้อบกพร่องทั้งหมดจะต้องถูกส่งคลับไปยัง Ultradent ระบบไฟบ่มไร้สาย VALO ไม่มีส่วนบริการผู้ใช้ การรับประกันจะเป็นโมฆะหากมีการดัดแปลงแสงบ่มไร้สาย VALO

การรับประกันแสงบ่มไร้สาย VALO ไม่ครอบคลุมความเสียหายที่เกิดกับลูกค้า ตัวอย่างเช่น; หากใช้ VALO ไร้สายผิดวิธีหรือร่วงหล่นและเลนส์แตกลูกค้าจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมที่จำเป็น

* พร้อมใบเสร็จรับเงินระบุวันที่ขายสินค้าให้กับทันตแพทย์

6. การดำเนินการ

หลังการใช้แต่ละครั้ง ให้ใส่สารฆ่าเชื้อโรคที่อนุญาตให้ใช้ได้กับผ้าก๊อซหรือผ้านุ่มให้หมาดๆ แล้วเช็ดทำความสะอาดพื้นผิวและเลนส์

น้ำยาทำความสะอาดที่สามารถใช้ได้:
- สเปรย์ฆ่าเชื้อ Lysol Brand III (ขอแนะนำ)
- ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์
- น้ำยาทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์เป็นตัวทำละลาย
- Lysol® * เข้มข้น (เฉพาะแอลกอฮอล์)
- ผลิตภัณฑ์ Cavicide ™ * (ไม่มีสารฟอกขาว) **

น้ำยาทำความสะอาดที่ไม่อนุญาต - ห้ามใช้:
- ผงซักฟอกอัลคาไลที่รุนแรงทุกประเภท รวมถึงสบู่ล้างมือและน้ำยาล้างจาน
- น้ำยาทำความสะอาดที่ใช้สารฟอกขาว (เช่น Clorox ™ *, Sterilox ™ *)
- น้ำยาทำความสะอาดที่ใช้ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
- สารทำความสะอาดที่กัดกร่อน (เช่น Comet Cleanser ™ *)
- น้ำยาทำความสะอาดที่ใช้อะซีโตนหรือไฮโดรคาร์บอนเป็นตัวทำละลาย
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex® *
- กลูตารัลดีไฮด์
- น้ำยาทำความสะอาด Quaternary Ammonium Chloride ที่มีเกลือเป็นตัวทำละลาย (ยกเว้น Cavicide ™ *)
- น้ำยาหรือผ้าเช็ดทำความสะอาด Cavicide1 ™ *

* เครื่องหมายการค้าของบริษัทอื่นนอกเหนือจาก Ultradent
** หากใช้ไปอาจทำให้สีซีด

เครื่องชาร์จแบตเตอรี่:
หากจำเป็นต้องทำความสะอาด ให้ถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออก ชุบผ้าด้วยแอลกอฮอล์ไอโซโพรพิลแล้วเช็ดพื้นผิวของเครื่องชาร์จหรือแบตเตอรี่เบา ๆ ปล่อยให้เครื่องชาร์จแห้งสนิทก่อนใช้งานต่อ

การทำความสะอาดแผ่นกั้นแสง:
ฆ่าเชื้อโรคในแผ่นกั้นแสง VALO ไร้สาย โดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อบนพื้นผิวใด ๆก็ได้ ห้ามใช้กับเครื่องอบความร้อนสูง

7. การจัดเก็บและการกำจัด

หากจัดเก็บแสงบ่มนานเกินกว่า 2 สัปดาห์ หรือเก็บไว้สำหรับการเดินทาง ให้ถอดแบตเตอรี่ออกทุกครั้ง หากใส่แบตเตอรี่ทิ้งไว้ในเครื่องเป็นระยะเวลานานโดยที่ไม่ชาร์จแบตเตอรี่ใหม่ แบตเตอรี่อาจเสื่อมหรือไม่สามารถชาร์จไฟใหม่ได้ อย่าเก็บแบตเตอรี่ไว้ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 60 ° C (140 ° F) หรือในที่ที่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง

การจัดเก็บและการขนส่งแสงบ่ม:
- อุณหภูมิ: + 10°C ถึง + +40°C (+ 50°F ถึง + +104°F)
- ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95%
- ความดันบรรยากาศ: 500 hPa ถึง 1,060 hPa

เมื่อกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น แสงบ่ม เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ และแหล่งจ่ายไฟ) ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบการทิ้งขยะและการรีไซเคิลของท้องถิ่น

8. ข้อพิจารณาด้านเทคนิค

อุปกรณ์เสริม

ชิ้น	ข้อมูล CE		
ปลอกกั้น VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover ประเทศเยอรมัน	ผลิตโดย: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 ผลิตในสหรัฐอเมริกา	จัดจำหน่ายโดย: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 สหรัฐอเมริกา
แผ่นกั้นแสง VALO ไร้สาย	CE		
ตัวชาร์จ VALO	CE		
แบตเตอรี่ VALO	CE		

<table>
<tr><th>คุณลักษณะ</th><th colspan="5">ข้อมูล / ข้อมูลจำเพาะ</th></tr>
<tr><td>เลนส์</td><td colspan="5">เส้นผ่าศูนย์กลาง 9.75 มม</td></tr>
<tr><td>ช่วงความยาวคลื่น</td><td colspan="5">• ช่วงความยาวคลื่นที่ใช้ประโยชน์ได้: 385 - 515nm
• ความยาวคลื่นสูงสุด: 395 - 415nm และ 440 - 480nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">ตารางความเข้มแสง</td><td colspan="4">ตารางเปรียบเทียบการแผ่รังสีต่อพื้นที่กำหนด</td><td colspan="2" rowspan="2">ารแผ่รังสีต่อพื้นที่จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความสามารถของอุปกรณ์, วิธีการวัดและตำแหน่งของไฟ
เครื่องวัดรังสี † Demetron และ เครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม MARC ควรใช้เป็นการอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากมีเส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กกว่าไฟบูม VALO
เครื่องวัดรังสี *, Demetron ควรใช้เป็นการอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านพลังงานและการตอบสนองของสเปกตรัม
‡ Radiant Exitance สอดคล้องกับ ISO 10650 เมื่อวัดด้วยเครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม Gigahertz</td></tr>
<tr><td>เครื่องมือวัด</td><td>†* Demetron L.E.D. เครื่องวัดรังสี</td><td>† MARC เครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม</td><td colspan="2">ตัววิเคราะห์สเปกตรัม ‡ Gigahertz</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>รังสีต่อพื้นที่</td><td>พลังงานทั้งหมด</td></tr>
<tr><td>เส้นผ่าศูนย์กลางของบีเตอร์</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>สแตนดาร์ด พาวเวอร์ (±10%)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>พลังงานสูงพิเศษ (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW / cm^2 (+/- 20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>พลังงานสูงพิเศษจตุภาค (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO ออร์โธ ไร้สาย</td><td colspan="2">ระดับ: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">น้ำหนัก:
• พร้อมแบตเตอรี่: 6 ออนซ์ (190 กรัม)
• ไม่รวมแบตเตอรี่: 5 ออนซ์ (150 กรัม)
ขนาด: (8 x 1.28 x 1.06) นิ้ว (203 x 32.5 x 27) มม</td></tr>
<tr><td>แหล่งจ่ายไฟของเครื่องชาร์จ</td><td colspan="2">พลังงานออก - 12VDC ที่ 500mA
พลังงานเข้า - 100VAC ถึง 240VAC
เครื่องจ่ายไฟพร้อมปลั๊กสากล Ultradent P/N 5930 VALO</td><td colspan="3">ระดับ: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย)
ความยาวสายไฟ - 6 ฟุต (1.8 เมตร)
ตัวชาร์จแหล่งจ่ายไฟ VALO เป็นแหล่งจ่ายไฟเกรดการแพทย์ คลาส II และให้การแยกพลังงานจากแหล่งจ่ายไฟหลัก</td></tr>
<tr><td>ตัวชาร์จ VALO</td><td colspan="5">ตัวชาร์จแบตเตอรี่อัจฉริยะ VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate:
•ปิดอัตโนมัติเมื่อชาร์จเต็ม
•ตรวจจับแบตเตอรี่ที่ชาร์จโดยอัตโนมัติ
•การป้องกัน: ความร้อน, การชาร์จมากเกินไป, การลัดวงจร, การกลับขั้ว
oLED สีแดง - กำลังชาร์จ
oLED สีเขียว - ว่างเปล่าหรือชาร์จเต็ม
oLED ดับ - ลัดวงจร
• เวลาในการชาร์จ: 1 - 3 ชั่วโมง
ระดับ: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>แบตเตอรี่ VALO</td><td colspan="5">แบบชาร์จไฟใหม่ได้: ลิเธียม ไอรอน ฟอสเฟต (LiFePO4) RCR123A ซึ่งเป็นเคมีที่ปลอดภัย
•แรงดันไฟฟ้าที่ใช้งาน: 3.2VDC
ระดับ: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>สภาวะการใช้งาน</td><td colspan="5">อุณหภูมิ: + 10°C ถึง + 32°C (+ 50°F ถึง + 90°F)
ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95%
ความดันบรรยากาศ: 700 hPa ถึง 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>รอบการทำงาน:</td><td colspan="5">แสงบ่มถูกออกแบบมาสำหรับการทำงานระยะสั้น ที่อุณหภูมิโดยรอบสูงสุด (32 ° C) หลังจากเปิดใช้โดยไม่หยุดพักครบ 1 นาที ให้ปิด 30 นาที (ระยะเวลาลดความร้อนลง).</td></tr>
</table>

หากการแก้ปัญหาที่ได้แนะนำไว้ด้านล่างนี้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ กรุณาโทรติดต่อ Ultradent ที่หมายเลข 800.552.5512 นอกสหรัฐอเมริกาโปรดติดต่อผู้จัดจำหน่าย Ultradent หรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ทันตกรรม

ปัญหา	การแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้
แสงไม่เปิดขึ้น	1) กดปุ่ม เวลา / โหมด หรือ ปุ่มพาวเวอร์ เพื่อปลุกจากโหมดประหยัดพลังงาน 2) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ต่ำสีแดงเพื่อดูสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ 3) ตรวจสอบว่าใส่แบตเตอรี่ใหม่เข้าไปในเครื่องอย่างถูกต้องหรือไม่ 4) หากไฟเตือน LED เป็นสีแดงและสีเหลืองกระพริบหมายความว่าแสงบ่มถึงขีดจำกัดอุณหภูมิภายในที่ปลอดภัยแล้ว ปล่อยให้แสงบ่มให้เย็นลงเป็นเวลา 10 นาทีหรือใช้ผ้าเย็นและชื้นเช็ดเพื่อทำให้ตัวเครื่องเย็นลงอย่างรวดเร็ว 5) หากไฟเตือน LED สีแดงกะพริบและส่งเสียงบี๊บอย่างต่อเนื่องให้ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อทำการซ่อมแซม
ไฟไม่สว่างในระยะเวลาที่ต้องการ	1) ตรวจสอบไฟโหมดและการกำหนดระยะเวลา เพื่อการป้อนเวลาที่ถูกต้อง 2) ตรวจสอบไฟสถานะแบตเตอรี่ต่ำเพื่อดูสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ 3) ตรวจสอบว่าใส่แบตเตอรี่ใหม่เข้าไปในเครื่องอย่างถูกต้องหรือไม่
แสงไม่บ่มเรซินอย่างถูกต้อง	1) ตรวจสอบเลนส์เพื่อหาเรซิน / คอมโพสิตที่ตกค้าง 2) สวมแว่นสำหรับเพื่อปกป้องดวงตาจากรังสี UV, ตรวจสอบว่าแสง LED ทำงานอยู่ 3) ตรวจระดับพลังงานด้วยมิเตอร์วัดแสง หากใช้เครื่องวัดแสง Ultradent แนะนำให้ตรวจสอบแสงบ่มในโหมดพลังงานมาตรฐาน บันทึก: ตัวเลขบอกพลังแสงที่ปล่อยออกมาตามจริงจะถูกบิดเบือนไป เนื่องจากความคลาดเคลื่อนของตัวตรวจวัดแสงทั่วไป และชุดไฟ LED พิเศษที่ใช้ มิเตอร์วัดแสงมีความหลากหลายมาก และใช้รับการออกแบบมาสำหรับปลายนำแสงและเลนส์ เฉพาะรุ่น 4) ตรวจสอบวันหมดอายุของเรซิ่นสำหรับบ่ม 5) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามเทคนิคที่เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต
แบตเตอรี่ไม่ชาร์จ	1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จในทิศทางที่ถูกต้องและให้แบตเตอรี่ชาร์จเป็นเวลา 1-3 ชั่วโมง 2) หากไฟสีแดงบนตัวชาร์จไม่เปลี่ยนเป็นสีเขียว ให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อสั่งแบตเตอรี่และ / หรืออุปกรณ์ชาร์จทดแทน 3) หากมองไม่เห็นไฟสีเขียวหรือสีแดงบนตัวชาร์จให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อสั่งซื้อหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ชาร์จและ / หรืออะแดปเตอร์ AC
ตัวชาร์จไม่ชาร์จแบตเตอรี่	1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียบปลั๊กเครื่องชาร์จแล้วและเสียบอะแดปเตอร์ AC เข้ากับปลั๊กไฟที่ใช้งานได้ 2) หากมองไม่เห็นไฟสีเขียวหรือสีแดงบนอุปกรณ์ชาร์จ ให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent สำหรับอุปกรณ์ชาร์จและ / หรืออะแดปเตอร์ AC ใหม่
ไม่สามารถเปลี่ยนโหมดหรือช่วงเวลา	1) กดทั้งปุ่มเวลา / โหมดและปุ่มเพาเวอร์ค้างไว้จนกว่าสัญญาณเสียงขึ้นจะแจ้งเตือนว่าแสงบ่มได้ถูกปลดล็อคแล้ว

9. ข้อมูลเบ็ดเตล็ด

คำแนะนำและประกาศเรื่องการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า		
แสงบ่มนี้ไว้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระบุด้านล่าง ลูกค้าหรือผู้ใช้ควรทำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว		
การทดสอบการปล่อยปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	การปฏิบัติตาม	สภาพแวดล้อมทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า - คำแนะนำ
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	กลุ่มที่ 1	แสงบ่มใช้แบตเตอรี่และจะไม่ได้รับผลกระทบจาก EMI, RF หรือการป้องกันไฟกระชาก แสงบ่มใช้พลังงานไฟฟ้าและแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับการทำงานภายในเท่านั้น ดังนั้น การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุใดๆ จึงต่ำมาก และไม่น่าจะก่อให้เกิดการรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในบริเวณใกล้เคียง การทดสอบการปล่อยฮาร์มอนิกและความผันผวนของแรงดันไฟฟ้าใช้ไม่ได้กับแสงบ่มเนื่องจากแสงบ่มใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ แสงบ่มเหมาะสำหรับการใช้งานในทุกสถานประกอบการ รวมถึงสถานประกอบการในประเทศและสถานที่ที่เชื่อมต่อโดยตรงกับเครือข่ายแหล่งจ่ายไฟแรงดันต่ำสาธารณะ
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	คลาส B	
การปล่อยฮาร์มอนิก IEC 61000-3-2	N/A	
การปล่อยแรงดันกระพือม / กระพริบ IEC 61000-3-3	N/A	

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับภูมิคุ้มกันแม่เหล็กไฟฟ้า			
แสงบ่มมีไว้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระบุด้านล่าง ลูกค้าหรือผู้ใช้ควรทำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบภูมิคุ้มกัน	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า
การถ่ายเทไฟฟ้าสถิต (ESD) IEC 61000-4-2	ติดต่อ± 8 kV อากาศ± 15 kV	ติดต่อ± 8 kV อากาศ± 15 kV	ควรจำกัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อไปนี้: 1. รหัส IP: IP20 2. ห้ามแช่ในของเหลว 3. ห้ามใช้ใกล้กับแก๊สไวไฟ อุปกรณ์เป็นแบบ Non-APG และ Non-AP 4. ช่วงความชื้นในการจัดเก็บ: 10% - 95% 5. ช่วงอุณหภูมิในการจัดเก็บ: 10° C - 40° C
การเกิดแรงดันไฟฟ้าเกินชั่วครู่แบบรวดเร็ว IEC 61000-4-4	แรงดันสำหรับสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV แรงดันสำหรับสายอินพุต / สายเอาต์พุต ± 1 kV	แรงดันสำหรับสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV หมายเหตุ 1: แสงบ่มไม่มีพอร์ต I / O	แสงบ่มใช้พลังงานจากแบตเตอรี่และไม่สามารถเชื่อมต่อกับแหลงจ่ายไฟ AC ได้ เนื่องจากแสงบ่มใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ จึงไม่ได้รับผลกระทบจากกระแสไฟฟ้าเปลี่ยนสภาพชั่วครู่ ไฟกระชาก แรงดันไฟฟ้าลดชั่วครู่ ไฟไม่พอ การรบกวนหรือการเปลี่ยนแปลงพลังงานบน AC MAINS เครื่องชาร์จแบตเตอรี่เสริมอาจได้รับผลกระทบจากปรากฏการณ์ดังกล่าวบน แต่มันเป็นหน่วยแยกจากกันและไม่ส่งผลรุนแรงต่อการทำงานของแสงบ่มไร้สาย VALO หากแรงดันแบตเตอรี่ของแสงบ่มลดลงถึง 4VDC เครื่องจะไม่ทำงาน แสงบ่มไร้สาย VALO จะดับลง เมื่อใส่แบตเตอรี่ใหม่และพลังงานกลับคืนไปที่ระดับที่เหมาะสม แสงบ่มจะรีสตาร์ทและกลับสู่สถานะเดิมก่อนที่จะสูญเสียพลังงาน แสงบ่มจะกู้คืนตัวเองในกรณีที่ไฟฟ้าดับ
ไฟฟ้ากระชาก IEC 61000-4-5	แรงดันระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	แรงดันระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	
แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ การลัดวงจร การหยุดชะงัก และการเปลี่ยนแปลงกับสายไฟจ่ายพลังงาน IEC 61000-4-11	<5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ >95% ใน U สำหรับ 0.5 รอบ) 40% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ 60% ใน U สำหรับ 5 รอบ) 70% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ 30% ใน U สำหรับ 25 รอบ) <5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ >95% ใน U เป็นเวลา 5 วินาที)	<5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ >95% ใน U สำหรับ 0.5 รอบ) 40% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ 60% ใน U สำหรับ 5 รอบ) 70% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ 30% ใน U สำหรับ 25 รอบ) <5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ >95% ใน U เป็นเวลา 5 วินาที) หมายเหตุ 2: การกู้คืนตนเอง	
ความถี่พลังงานไฟฟ้า (50/60 เฮิรตซ์) สนามแม่เหล็ก IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	สนามแม่เหล็กความถี่กำลังควรอยู่ในระดับที่พบในอาคารทั่วไป ในท้องผู้อาศัย สถานที่ดูแลสุขภาพภายในบ้าน อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล หรือสภาพแวดล้อมทางการทหาร
หมายเหตุ 1: แสงบ่มไม่ได้ติดตั้งพอร์ตใด ๆ หรือสาย I / O ที่สามารถเข้าถึงได้			

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับภูมิคุ้มกันแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบที่ใช้ระบบสนับสนุนการยังชีพ			
แสงบ่มมีไว้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระบุด้านล่าง ลูกค้าหรือผู้ใช้ควรกำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบภูมิคุ้มกัน	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า
การนำคลื่นความถี่วิทยุ IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ถึง 80 MHz	3 Vrms 150 kHz ถึง 80 MHz	โปรดระวังใช้อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและมือถือใกล้กับส่วนใดส่วนหนึ่งของ VALO และสาย เคเบิลเกินระยะห่างที่คำนวณจากสมการที่สัมพันธ์กับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณ การแยกระยะห่างที่แนะนำ:
คลื่นวิทยุ RF ที่ปล่อยออก IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ถึง 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz ถึง 2.5 GHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz ถึง 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz ถึง 2.5 GHz P คือค่าพลังงานส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณมีหน่วยเป็นวัตต์ (W) ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ และ d คือระยะห่างที่แนะนำมีหน่วยเป็นเมตร (m) ความเข้มของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณ RF แบบอยู่กับที่ซึ่งกำหนดโดยการสำรวจสนามแม่เหล็กไฟฟ้าa ควรน้อยกว่าระดับที่กำหนดในแต่ละช่วงความถี่b อาจมีการรบกวนเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่มีสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้:

หมายเหตุ 1 ณ ย่านความถี่ 80 MHz และ 800 MHz จะใช้ช่วงความถี่ที่สูงขึ้น
หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การแพร่สัญสัมแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน
a ความแรงของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณแบบอยู่กับที่ เช่น สถานีฐานสัญญาณวิทยุ (เซลลูล่าร์ / ไร้สาย) โทรศัพท์และวิทยุมือถือทางบก วิทยุสมัครเล่น การออกอากาศวิทยุ AM และ FM และการออกอากาศทางโทรทัศน์ไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำในทางทฤษฎี ในการประเมินสภาพแวดล้อมทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอันเนื่องมาจากเครื่องส่งสัญญาณคลื่นวิทยุแบบอยู่กับที่ ควรพิจารณาการสำรวจพื้นที่แม่เหล็กไฟฟ้า หากความเข้มของสนามที่วัดได้ในตำแหน่งที่ใช้แสงบ่มเกินกว่าระดับที่กำหนดสำหรับ RF ที่ใช้บังคับข้างต้น ควรสังเกตแสงบ่มไร้สาย VALO เพื่อตรวจสอบการทำงานว่าปกติดีหรือไม่ หากสังเกตเห็นความผิดปกติใน ประสิทธิภาพการทำงาน อาจจำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติมเช่น การจัดวางใหม่หรือเปลี่ยนตำแหน่งแสงบ่ม
b ในช่วงความถี่ 150 kHz ถึง 80 MHz ความเข้มของสนามไฟฟ้าควรน้อยกว่า 3 V / m

คำแนะนำและคำแถลงของผู้ผลิตสำหรับการแยกระยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่แสงกับบ่มไร้สาย VALO			
แสงบ่มมีไว้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ควบคุมการการรบกวนของคลื่น RF ผู้ใช้แสงบ่มสามารถช่วยป้องกันการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าโดยรักษาระยะห่างขั้นต่ำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพา และแบบเคลื่อนที่ (เครื่องส่งสัญญาณ) และไฟบ่มตามที่แนะนำด้านล่างตามกำลังส่งออกสูงสุดของอุปกรณ์สื่อสาร			
กำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่กำหนดของเครื่องส่งสัญญาณ (P ในหน่วยวัตต์)	ระยะห่างที่ถือตามความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณ (เมตร)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0.01	0.12 เมตร	0.035 เมตร	0.07 เมตร
0.1	0.37 เมตร	0.11 เมตร	0.22 เมตร
1	1.7 เมตร	0.35 เมตร	0.7 เมตร
10	3.7 เมตร	1.11 เมตร	2.22 เมตร
100	11.7 เมตร	3.5 เมตร	7.0 เมตร

แสงบ่มได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60601-1-2: 2014 และผ่านการทดสอบภายใต้ความเข้มของสนามที่ 10 V / m ระหว่าง 80-MHz ถึง 2.5 GHz ค่าของ 3Vrms สอดคล้องกับ V1 และค่า 10 V / m สอดคล้องกับ E1 ในสูตรด้านบน
สำหรับเครื่องส่งสัญญาณที่กำหนดกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่ได้แสดงไว้ด้านบน สามารถประมาณระยะห่างที่แนะนำ d ในหน่วยเมตร (m) ได้โดยใช้สมการที่ใช้กับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณได้ โดยที่ P เป็นกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วยวัตต์ (W) โดยถือตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ
หมายเหตุ 1 ที่ 80 MHz และ 800 MHz ต้องคำนึงถึงการแยกระยะห่างสำหรับช่วงความถี่ที่สูงกว่า
หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การแพร่สัสัมแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน

VALO™ Orto Kablosuz

Işikli Dolgu Cihaz

TR

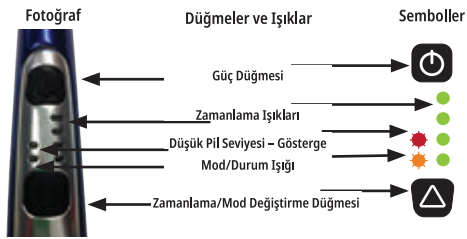
1. Ürün Açıklaması

Geniş spektrumlu VALO Orto Kablosuz, ISO 10650 uyarınca 385 – 515 nm dalga boyu aralığındaki bütün ışıkla sertleşen ürünleri polimerize etmek için tasarlanmıştır. VALO Orto Kablosuz ışıklı dolgu cihazıyla Ultradent VALO şarj edilebilir piller ve pil şarj cihazı kullanılır. Işıklı dolgu cihazı standart dental ünite braketine yerleştirilecek şekilde tasarlanmıştır, setle birlikte verilen braket kullanılarak da monte edilebilir.

VALO Orto Kablosuz Ürün Bileşenleri:

- 1 adet VALO Orto 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 siyah ışık lensi
- 1 adet VALO Kablosuz Işık Kalkanı
- 1 adet ışıklı dolgu cihazı yüzey montaj braketi; çift taraflı yapışkan bantlı

Kontroller Hakkında Genel Bilgi:



Açıklaması yapılan ürünleri kullanmadan önce bütün talimatları ve GBF'yi dikkatli bir şekilde okuyun ve anlayın.

2. Kullanım Endikasyonları/Kullanım Amacı

Işıkla aktive olan dental restoratif materyallerin ve yapışkanların polimerizasyonu için ışık kaynağı.

3. Uyarılar ve Önlemler

Risk Grubu 2
UYARI Bu üründen UV ışınları yayılmaktadır. Maruz kalınması durumunda gözde veya ciltte tahriş oluşabilir. Uygun bir koruyucu kullanın.
DİKKAT Bu üründen tehlikeli olması muhtemel optik radyasyon yayılmaktadır. Cihazdan çıkan ışığa doğrudan bakmayın. Gözlere zarar verebilir.

- 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) iletişim aracı 30 cm'den (12 inç) daha yakında kullanılırsa performansı azalabilir.
- Hatalı kullanımı, elektromanyetik emisyon artışını veya elektromanyetik bağışıklığın azalmasını önlemek için yalnızca onaylı aksesuarları, kabloları ve güç kaynaklarını kullanın (bkz. Elektromanyetik Emisyonlar bölümü).
- Pil kullanımıyla ilişkili elektrik yangını riskinden kaçınmak için:
    - o Şarj edilebilir pilleri şarj edilemeyen veya diğer tipte pillerle KARIŞTIRMAYIN.
    - o Şarj edilemeyen pilleri şarj etmeye ÇALIŞMAYIN.
    - o Pillere, pil temas noktalarına, şarj cihazına veya AC güç adaptörüne otoklav işlemi uygulamayın veya herhangi bir sıvı püskürtmeyin. Pil şarj cihazının temas noktalarında korozyon oluşursa, yenilerini sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
    - o Pilleri yanıcı maddelerin etrafında şarj ETMEYİN.
    - o Şarj cihazını klinik operasyon odasında BULUNDURMAYIN.
- Yaralanma riskini önlemek için, korozyona uğramış (paslanmış), yüzeyinde çukur oluşmuş, koku yayan ya da sıvı sızdıran, yüzey kaplaması olmayan veya yırtılmış olan ya da başka

şekillerde hasar görmüş pilleri KULLANMAYIN. Yeni pil sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetleri'ni arayın.

- Termal tahriş veya yaralanma riskini önlemek için, art arda polimerizasyon döngülerinden kaçının ve yumuşak oral dokuları herhangi bir modda yakın mesafeden 10 saniyeden fazla ışığa maruz bırakmayın. Uzun süreli polimerizasyon gerekiyorsa yumuşak dokunun ısınmasını önlemek için çoklu kısa süreli polimerizasyon döngüsü uygulayın veya çift polimerizasyon ürünü kullanın.
- Advers fotobiyolojik reaksiyonlar veya hassasiyetlerden muzdarip hastaları, kemoterapi gören hastaları yahut ışığa duyarlı ilaç tedavisi gören hastaları tedavi ederken dikkatli olun.
- Bu cihaz güçlü manyetik alanlardan veya statik elektrik alanlarından etkilenebilir ve bu nedenle programı bozulabilir. Böyle bir durumdan şüpheleniyorsanız hemen cihazın fişini prizden çekin ve tekrar takın.
- Işıklı dolgu cihazını kostik veya aşındırıcı temizleyicilerle SİLMEYİN, otoklav işlemine tabi tutmayın veya herhangi bir ultrasonik banyo, dezenfektan veya sıvıya batırmayın. Ürünle birlikte verilen işlemden geçirme talimatlarına uyulmaması ışıklı dolgu cihazının çalışamaz hale gelmesine neden olabilir.
- Cihaza zarar vermemek için pil bölmesine parmak, alet veya başka nesneler SOKMAYIN.
- Cihaza zarar vermemek için altın temas noktalarını veya pil bölmesinin herhangi bir parçasını temizlemeye ÇALIŞMAYIN. Emin olmadığınız bir konu varsa Ultradent Müşteri Hizmetleri'ni arayın.
- Çapraz kontaminasyon riskini önlemek için bariyer kılıfları tek kullanımlık olarak tasarlanmıştır.
- Korozyon riskini azaltmak için kullandıktan sonra bariyer kılıfı çıkarın.
- Yetersiz rezin polimerizasyonu riskini azaltmak için lens hasar görmüşse polimerizasyon ışığını kullanmayın.
- Bu cihaz ortodontik kullanım için programlanmıştır. VALO Orto Kablosuz ışıklı dolgu cihazını diğer dental prosedürler için kullanırsanız standart güç modunda 10 saniyeyi AŞMAYIN. Diğer dental prosedürler için: pulpanın aşırı ısınmasını önlemek için 20 saniyelik polimerizasyon yerine 10 saniyelik iki ayrı polimerizasyon uygulayın.

4. Adım Adım Talimatlar

Hazırlık

1. Işıklı dolgu cihazını kullanmadan önce pilleri şarj edin (Bkz. Pillerin Bakımı).
2. Işıklı dolgu cihazını kullanıma hazır olana kadar standart dental ünite montaj braketine veya aksesuar montaj braketine yerleştirin.
3. Her kullanımdan önce, cihazın üzerine yeni bir bariyer kılıfı takın.

Hijyenik Bariyer Kılıflarını Takma:

Hijyenik bariyer kılıfı ışıklı dolgu cihazına özel olarak tasarlanmıştır ve cihazının yüzeyini temiz tutar. Bariyer kılıf çapraz kontaminasyonu, dental kompozit materyallerin lens ve çubuk gövdesinin yüzeyine yapışmasını ve temizleme solüsyonlarından kaynaklanan renk bozukluğunun ve korozyonu engellemeye yardımcı olur.

Not:

- Hijyenik bariyer kılıfı kullanımı ışık çıkışını %5 – %10 azaltır. Işıklı dolgu cihazının yüksek çıkış gücünden ötürü, bu durumda aslında polimerizasyonda azalma olmadığı gösterilmiştir.
- Işıklı dolgu cihazı her hastadan sonra uygun temizleme ve/veya sanitasyon ajanları ile temizlenmeli ve sanitize edilmelidir. Bkz. İşlemden geçirme başlıklı bölüm.

VALO Kablosuz Işık Kalkanı

VALO Kablosuz Işık Kalkanı oval şekillidir ve maksimum kullanım 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 – Ekstra Güç – Ekstra Güç Kuadrant moduna geçecek şekilde programlanmıştır. Örneğin, Standart Güç modundan Ekstra Güç Kuadrant moduna geçmek için önce Ekstra Güç moduna, ardından Ekstra Güç Kuadrant moduna geçmek gerekir.
2. Işıklı dolgu cihazı her modda son kullanılan zaman aralığını kaydeder ve mod değiştirildiğinde veya cihazın pilleri çıkartıldığında o zaman aralığına döner.

Çalıştırma

POLİMERİZASYON MODU: Standart Güç modu

ZAMAN ARALIKLARI: 5, 10, 15, 20 saniye.

- Işıklı dolgu cihazı İLK açıldığında varsayılan olarak bu moda ayarlıdır. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama Işığı yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.

POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç modu

ZAMAN ARALIĞI: 1, 2, 3 saniye

- Standart Güç modunda iken Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basın ve bırakın. Mod/Durum Işığı turuncu yanıp sönerken yeşil Zamanlama Işıklarının üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod değiştirme 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 Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın, tekrar 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken yeşil Zamanlama Işıkları yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.

POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç Kuadrant modu

Ekstra Güç Kuadrant Modu, doktorun VALO Orto Kablosuz el cihazını oral kaviteden çıkarmadan bir kuadrant veya beş diş üzerinde sürekli olarak polimerizasyon yapabilmesi için tasarlanmıştır. Beş dişin her biri 3 saniye ışığa maruz kalacak ve 2 saniye ara verilecektir.

ZAMAN ARALIĞI: Otomatik zamanlama ile programlanan, ışığın 3 saniyelik periyotlarla 5 kez yanması (Not: Her polimerizasyon döngüsü sonunda 2 saniye güvenlik gecikmesi vardır).

• Standart Güç modunda iken, Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basın, bırakın, düğmeye tekrar 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı turuncu yanıp sönerken yeşil Zamanlama Işıklarının üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç Kuadrant modunda olduğunu gösterir.
• Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.
• Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken yeşil Zamanlama Işıkları yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.

Uyku Modu: Işıklı dolgu cihazı ile 60 saniye boyunca işlem yapılmadığında cihaz Uyku Moduna geçer, bu durum mod/durum ışığının yavaşça yanıp sönmesiyle belirtilir. Cihaz kaldırıldığından 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.

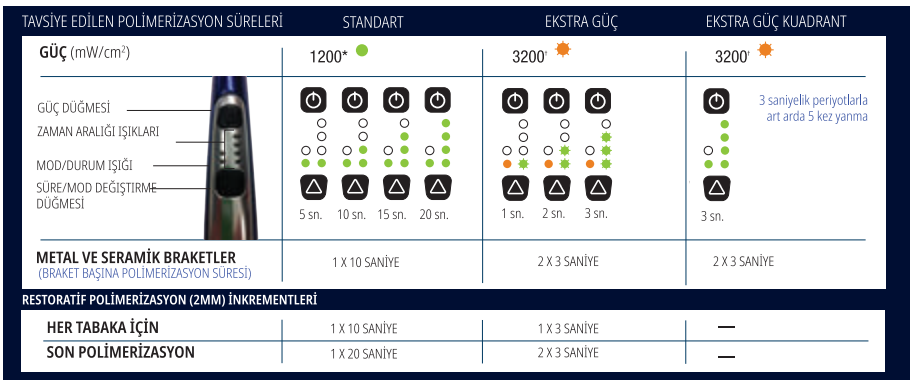
Temizleme

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 çekilerek çıkarılacak şekilde yerleştirin. Sıkıca bastırarak yerine oturtun

Hızlı Mod Kılavuzu



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
• Düşük pil: yavaş yanıp sönme • Kapanma: 3 bip sesi, yanıp sönme • Çalışmaya izin verilmiyor	• 3 bip sesi • Yavaş yanıp sönme • Çalışmaya izin verilmiyor	• Ses yok • 2 saniyede bir yanıp sönme • Çalışmaya izin verilmiyor	• Sürekli 3 bip sesi • Tek hızlı flaş • Çalışmaya izin verilmiyor

5. Bakım

Onarım

Kullanıcı Tarafından Yapılan Onarım

1. Lenste polimerize dental rezin artığı kalıp kalmadığını düzenli olarak kontrol edin. Gerekirse yapışan rezinleri dikkatli bir şekilde çıkarmak için elmas olmayan dental alet kullanın.
2. Işıkölçerler arasında çok büyük fark vardır ve belirli ışık kılavuz uçları ve lensler için tasarlanmışlardır. Ultradent, ışık çıkışının Standart Güç modunda rutin olarak kontrol edilmesini önerir. NOT: Yaygın olarak kullanılan ışıkölçerlerin hassas olmaması ve ışıklı dolgu cihazının kullandığı özel LED paketi nedeniyle gerçek rakamsal çıkış değerinde sapma olabilir.

Üretici Tarafından Yapılan Onarım

1. Onarımlar yalnızca yetkili servis personeli tarafından gerçekleştirilmelidir. Ultradent, onarımları gerçekleştirecek servis personeline gerekli belgeleri sağlayacaktır.
2. Onarım, servis ya da kalibrasyon için gönderirken, her zaman pilleri ışıklı dolgu cihazından ve şarj cihazından çıkarın. Gönderim yaparken pilleri, şarj cihazını, adaptörü ve ışıklı dolgu cihazını ayrı ayrı paketleyin.
3. Pilleri yerel yönetmeliklere uygun olarak gönderin.

Pilleri Bakımı

Pillerin Şarj Edilmesi ve Değiştirilmesi

Işıklı dolgu cihazı 4 adet şarj edilebilir lityum demir Fosfat pil ile birlikte gelir.

Pillerin şarj edilmesi:

1. Şarj cihazını elektrik prizine takın.
2. Pilleri şarj cihazına artı (+) uçları şarj cihazı üzerindeki gösterge ışıklarına doğru gelecek şekilde takın.
3. Yeşil ışıklar pillerin kullanıma hazır olduğunu belirtir.
4. Pillerin şarj olması 1-3 saat sürecektir. Pilleri kullanıma hazır olana kadar şarj cihazında bırakın.

NOT: Piller üç saatten daha uzun süre şarj edildiği halde şarj cihazındaki kırmızı ışık yeşile dönmüyorsa pil özelliğini kaybetmiş (bozulmuş) olabilir ve şarj edilemez. Yeni bir pil deneyin veya yeni bir şarj edilebilir pil seti sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetleri'ni arayın.

Pillerin değiştirilmesi/takılması:

1. Arka kapağı saat yönünün tersine çeyrek tur döndürerek çıkarın.
2. Pilleri çıkarın.
3. Önce artı (+) kutup başını yerleştirerek dolu pilleri takın.
4. Arka kapağı hizalayarak ve hafifçe itip saat yönünde döndürerek yerine takın. Kapak yerine tam olarak oturduğunda "çıt" sesi çıkaracaktır.
5. Cihaz kullanıma hazırdır.

Ultradent gerektiğinde ışıklı dolgu cihazında aşağıdaki ŞARJ EDİLEMEYEN pillerin kullanımına izin verir:

NOT: Şarj edilemeyen pilleri şarj etmeye ÇALIŞMAYIN.

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

Zayıf Piller: Düşük Pil Seviyesi Gösterge Işığını kırmızı yanıp söndüğünde pillerin şarj edilme zamanı gelmiş demektir. Pil şarj seviyesi çok düşerse 3 bip sesiyle uyarı verilir ve cihaz piller yeniden şarj edilene veya yeni piller takılana kadar başka bir işleme izin vermez. (Bkz. Hızlı Uyarı Kılavuzu)

Şarj Süresi ve Pil Ömrü: Işıklı dolgu cihazında tamamen şarj edilmiş pil ömrü Mod/Zaman aralığı, pil tipi, kullanım miktarı ve LED verimine bağlıdır. Genel olarak, şarj edilebilir pillerin yaklaşık 400 polimerizasyon döngüsü gerçekleştirecek kadar dayanması gerekir. Şarj edilemeyen piller 2-3 kat daha uzun süre dayanabilir.

- Önerilen Şarj Aralığı: Düşük pil göstergesi yandığında veya kullanıma bağlı olarak yaklaşık 1 - 2 haftada bir.
- Ekstra Piller: Işıklı dolgu cihazı 4 adet şarj edilebilir pil ile birlikte gelir. Ayrıca, şarj edilebilir pillerde bir sorun oluşması veya pillerin kaybolması durumuna karşı fazladan şarj edilemeyen bir CR123A pil setini hazır bulundurmanızı da öneriyoruz.
- Pillerin Tahmini Çalışma Ömrü: Şarj edilebilir Lityum Demir Fosfat piller yaklaşık 1000 ila 2000 kez şarj edilebilir. Normal kullanıldığında ve uygun bakım yapıldığında pillerin maksimum beş yıl dayanması gerekir, ancak gerektiğinde değiştirilmelidir.

Garanti

Ultradent işbu belge ile bu cihazın, 5 yıl* boyunca, esasa ilişkin olarak ürünle birlikte verilen Ultradent belgelerinde beyan edilen teknik özelliklere uygun olacağını ve malzeme ve/veya işçilikten kaynaklanan herhangi bir kusur olmayacağını garanti etmektedir. İşbu garanti sadece ilk alıcı için geçerlidir ve devredilemez. Bütün kusurlu ürünler Ultradent'e geri gönderilmelidir. VALO Kablosuz ışıklı dolgu cihazında kullanıcı tarafından bakım yapılacak bir bileşen yoktur. VALO Kablosuz ışıklı dolgu cihazın kurcalanması garantisini geçersiz kılar. VALO Kablosuz ışıklı dolgu cihazının garantisi müşteriden kaynaklanan hasarları kapsamaz. Örneğin VALO Kablosuz ışıklı dolgu cihazının hatalı kullanımına veya düşmesine bağlı olarak lensinin kırılması halinde gereken bütün onarımların bedelini ödemekten müşteri sorumludur.

*Ürünün diş hekimine satıldığı tarihi gösteren faturaya göre.

6. İşlemden Geçirme

Her kullanımdan sonra bir gazlı bezi veya yumuşak bezi onaylı bir yüzey dezenfektanı ile hafifçe ıslatarak cihaz yüzeyini ve lensi silin.

KABUL EDİLEN TEMİZLEYİCİLER:
- Lysol Brand III Dezenfektan Sprey (Önerilir)
- İzopropil alkol
- Etil alkol bazlı temizleyiciler
- Lysol® * Konsantre (yalnızca alkol bazlı)
- Cavicide™* ürünleri (Ağartıcı Olmayan)**

KABUL EDİLMEYEN TEMİZLEYİCİLER – KULLANMAYIN::
- El sabunu ve bulaşık deterjanı dâhil olmak üzere her türlü güçlü alkali deterjan
- Ağartıcı bazlı temizleyiciler (ör. Clorox™*, Sterilox™*)
- Hidrojen Peroksit bazlı temizleyiciler
- Aşındırıcı Temizleyiciler (ör. Comet Cleanser™)
- Aseton veya hidrokarbon bazlı temizleyiciler
- MEK (Metil Etil Keton)
- Birex®*
- Gluteraldehit
- Kuaterner Amonyum Klorür tuzu bazlı temizleyiciler (Cavicide™* hariç)
- Cavicide1™* solüsyonu veya mendilleri

*Ultradent dışında bir şirkete ait ticari marka
** Kullanıldığında renk solması yapabilir

ŞARJ ALETİ:
Temizleme gerekliyse, şarj cihazını çıkarın, bir bezi izopropil alkol ile ıslatın ve şarj cihazının veya pillerin yüzeyini hafifçe silin. Kullanmaya devam etmeden önce şarj cihazının tamamen kurumasını bekleyin.

IŞIK KALKANINI TEMİZLEME:
VALO Kablosuz Işık Kalkanını herhangi bir yüzey dezenfektanı kullanarak soğuk dezenfekte edin. Otoklav işlemi UYGULAMAYIN.

7. Storage and Disposal

Işıklı dolgu cihazı 2 haftadan uzun bir süre boyunca saklanacaksa ya da taşımak üzere paketlenecekse mutlaka pilleri çıkarın. Piller şarj edilmeden uzun bir süre boyunca cihazın içinde bırakılırsa çalışmaz veya şarj edilemez hale gelebilirler. Pilleri 60°C (140 °F) üzeri sıcaklıklarda veya doğrudan güneş ışığı alan yerlerde muhafaza etmeyin.

Işıklı Dolgu Cihazının Saklanması ve Taşınması:
- Sıcaklık: +10 °C – +40 °C (+50 °F – +104 °F)
- Bağıl Nem: %10 ila %95
- Ortam Basıncı: 500 hPa ila 1060 hPa

Elektronik atıkları (ör. ışıklı dolgu cihazları, şarj cihazları, piller ve güç kaynakları) bertaraf ederken yerel atık ve geri dönüşüm yönergelerine uyun.

8. Teknik Faktörler

Aksesuarlar

Ürün	CE Uygunluk Bilgisi		
VALO Bariyer Kılıfları	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Almanya	Üretici: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 ABD'de Üretilmiştir	Distribütör: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 ABD
VALO Kablosuz Işık Kalkanı	CE		
VALO Şarj Cihazı	CE		
VALO Piller	CE		

Teknik Bilgiler/Verilera

<table>
<tr><td>Nitelik</td><td colspan="6">Bilgi/Teknik Özellik</td></tr>
<tr><td>Lens</td><td colspan="6">Çap 9,75 mm</td></tr>
<tr><td>Dalga boyu aralığı</td><td colspan="6">• Kullanılabilir dalga boyu aralığı: 385 – 515nm
• Tepe dalga boyları: 395 – 415nm ve 440 – 480nm</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Işık Şiddeti Tablosu</td><td colspan="5">Nominal Işınım Uyarıcılık Karşılaştırma Tablosu</td><td rowspan="6">Işınım Uyarıcılık; cihaz kapasitesine, ölçüm yöntemine ve ışık yerleşimine göre değişir.
† Demetron ışınölçerler ve MARC spektrum analizörleri, VALO ışıklı dolgu cihazlarından daha küçük açıklığa sahip olduğundan sadece referans olarak kullanılmalıdır.
* Demetron ışınölçerler, güç ve spektral yanıt kısıtlamaları sebebiyle sadece referans olarak kullanılmalıdır.
‡ Işınım Uyarıcılık, Gigahertz spektrum analizörü ile ölçüldüğünde ISO 10650'ye uyar.</td></tr>
<tr><td>Ölçüm Aleti</td><td>†* Demetron L.E.D. Işınölçer</td><td>† MARC spektrum analizörü</td><td colspan="2">‡ Gigahertz spektrum analizörü</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Uyarıcılık</td><td>Toplam Güç</td></tr>
<tr><td>Metre Açıklığı</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Standart Güç (±%10)</td><td>1200 mW/cm^2</td><td></td><td>1100 mW/cm^2</td><td>820 mW</td></tr>
<tr><td>Ekstra Güç (±%10)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-%20)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>Ekstra Güç Kuadrant (±10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/cm^2</td><td>1570 mW</td></tr>
<tr><td>VALO Orto Kablosuz Işıklı Dolgu Cihazı</td><td colspan="3">Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik), IEC 60601-1-2 (Elektro-manyetik Uyumluluk-EMC)</td><td colspan="3">Ağırlık:
• Pillerle: 6 ons (190 gram)
• Piller olmadan: 5 ons (150 gram)
Boyut: (203 x 32,5 x 27) mm, (8 x 1,28 x 1,06) inç</td></tr>
<tr><td>Şarj Cihazı Güç Kaynağı</td><td colspan="3">Çıkış – 500mA'da 12VDC
Giriş – 100VAC ila 240VAC
Evrensel fiş adaptörlerine sahip Ultradent P/N 5930 VALO Şarj Cihazı Güç Kaynağı</td><td colspan="3">Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik)
Kablo uzunluğu – 1,8 metre/6 fit
VALO Şarj Cihazı Güç Kaynağı, Tıbbi Standartlarda Sınıf II bir güç kaynağıdır ve ANA güç kaynağından izolasyon sağlar</td></tr>
<tr><td>VALO Şarj Cihazı</td><td colspan="6">VALO 3,6 VDC Lityum Demir Fosfat akıllı pil şarj cihazı:
•Tamamen şarj olduğunda otomatik kapanma
•Bozuk pillerin otomatik olarak tespit edilmesi
•Korumalar: Termal, Aşırı şarj, Kısa devre, ters polarite
o Kırmızı LED - Şarj Oluyor
o Yeşil LED – Boş veya Tamamen Şarj Oldu
o LED kapalı – kısa devre
• Şarj süresi: 1 ila 3 saat
Uyumluluk: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>VALO Piller</td><td colspan="6">Şarj edilebilir: Kimyasal olarak güvenli Lityum Demir Fosfat (LiFePO4) RCR123A
• Çalışma Gerilimi: 3,2 VDC
Uyumluluk: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Çalışma Koşulları</td><td colspan="6">Sıcaklık: +10 °C ila +32 °C (+50 °F ila +90 °F)
Bağıl Nem: %10 ila %95
Ortam Basıncı: 700 hPa ila 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Çalışma Döngüsü:</td><td colspan="6">Işıklı Dolgu Cihazı kısa süreli kullanım için tasarlanmıştır. Maksimum ortam sıcaklığında (32 °C) 1 dakika AÇIK arka arkaya döngü, 30 dakika KAPALI (soğuma süresi).</td></tr>
</table>

Trouble Shooting

Aşağıda önerilen çözümler sorunu gidermezse lütfen 800.552.5512 numaralı telefondan Ultradent'i arayın. ABD dışında iseniz Ultradent distribütörünüzü veya dental ürün satıcınızı arayın.	
Sorun	Olası Çözümler
Işık yanmıyor	1) Güç Tasarruf Modundan çıkarmak için Süre/Mod Düğmesine veya Güç Düğmesine basın. 2) Pil şarj durumu için kırmızı Düşük Pil Seviyesi Göstergesini kontrol edin. 3) Dolu pillerin cihaza doğru şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin. 4) Kırmızı ve sarı Uyarı LED'leri yanıp sönüyorsa bu ışıklı 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. 5) Kırmızı Uyarı LED'i sürekli olarak yanıp sönüyor ve bip sesi çıkarıyorsa onarım için Ultradent Müşteri Hizmetleri'ni arayın.
Işık istenilen süre boyunca yanık kalmıyor	1) Mod ve Zamanlama ışıkları için süre girişinin doğru olup olmadığını kontrol edin. 2) Pil şarj durumu için Düşük Pil Seviyesi Göstergesini kontrol edin. 3) Dolu pillerin cihaza düzgün takılıp takılmadığını kontrol edin.
Işık rezini düzgün polimerize etmiyor	1) Lenste polimerize rezin/kompozit artığı kalıp kalmadığını kontrol edin. 2) Bu işleme uygun, kehribar UV korumalı gözlük kullanarak LED ışıklarının çalışıp çalışmadığını kontrol edin. 3) Işıkölçerle güç seviyesini kontrol edin. Işıkölçer kullanacaksanız Ultradent, ışıklı dolgu cihazını Standart Güç modunda kontrol etmenizi önermektedir. NOT: Yaygın olarak kullanılan ışıkölçerlerin hassas olmaması ve cihazın 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 tasarlanmışlardır. 4) Polimerize rezinin son kullanma tarihini kontrol edin. 5) Üreticinin talimatlarına uygun tekniğin kullanıldığından emin olun.
Piller şarj olmuyor	1) Pillerin şarj cihazına doğru yönde takıldığından emin olun ve pillerin şarj olması için 1-3 saat bekleyin. 2) Şarj cihazındaki kırmızı ışıklar yeşile dönmezse, yeni pil ve/veya şarj cihazı sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın. 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 çalışan bir elektrik prizine takılı olduğundan emin olun. 2) Şarj cihazında yeşil ya da kırmızı ışıklar yanmıyorsa, yeni bir şarj cihazı ve/veya AC adaptör için Ultradent Müşteri Hizmetleri'ni arayın.
Mod veya zaman aralıkları değiştirilemiyor	1) Işıklı dolgu cihazının kilidinin açıldığını gösteren bir dizi bip sesi duyana 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 kullanıldığından 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. 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 emisyon ve gerilim dalgalanması testi, ışıklı dolgu cihazına uygulanmaz çünkü cihaz pille çalışır. Işıklı dolgu cihazı, konutlar ve evsel amaçla kullanılan binalara elektrik tedarik eden kamuya ait düşük gerilimli elektrik şebekesine doğrudan bağlı olan tesisler de dâhil olmak üzere tüm tesislerde kullanıma uygundur.
RF emisyonu CISPR 11	B Sınıfı	
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Geçerli Değil	
Gerilim dalgalanmaları/titreşim yayılımları IEC 61000-3-3	Geçerli Değil	

Elektromanyetik Bağışıklığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
Işıklı dolgu cihazı aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
BAĞIŞIKLIK testi	IEC 60601 test düzeyi	Uygunluk düzeyi	Elektromanyetik ortam kılavuzu
Elektrostatik boşalma (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV temas ± 15 kV hava	± 8 kV temas ± 15 kV hava	Fiziksel çevre aşağıdakilerle sınırlandırılmalıdır: 1. IP Kodu: IP20 2. Suya batırmayın. 3. Yanıcı gaz etrafında kullanmayın. Cihaz, APG ve AP kategorisinde değildir. 4. Depolama nem aralığı: %10 – %95 5. Depolama sıcaklık aralığı: 10 °C – 40 °C
Elektriksel hızlı geçici rejim/ patlama IEC 61000-4-4	Güç hatları için ± 2 kV Giriş/çıkış hatları için ± 1 kV	Güç hatları için ± 2 kV Not 1: Işıklı dolgu cihazında I/O portu bulunmamaktadır	Işıklı dolgu cihazı pille çalışır ve AC ŞEBEKE elektriğine bağlanamaz. Işıklı dolgu cihazı pille çalıştığı için, AC ŞEBEKE elektriğinde meydana gelen elektrik geçişleri, aşırı gerilim, gerilim düşmeleri, kısa kesintiler veya voltaj değişimlerine maruz kalmaz. Aksesuar şarz cihazı yukarıdaki durumlara maruz kalabilir ancak cihazdan bağımsızdır ve VALO Kablosuz ışıklı dolgu cihazının çalışmasını etkilemez. Işıklı dolgu cihazının pil voltajı 4 VDC'ye düşerse cihaz çalışmayacaktır. VALO Kablosuz ışıklı 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 düzelir.
Ani gerilim yükselmesi IEC 61000-4-5	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	
Güç kaynağı giriş hatlarında gerilim düşmeleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	<%5 U (0,5 döngüde U'da >%95 düşüş) %40 U (5 döngüde U'da %60 düşüş) %70 U (25 döngüde U'da %30 düşüş) <%5 U (5 saniyede U'da >%95 düşüş)	<%5 U (0,5 döngüde U'da >%95 düşüş) %40 U (5 döngüde U'da %60 düşüş) %70 U (25 döngüde U'da %30 düşüş) <%5 U (5 saniyede U'da >%95 düşüş) Not 2: Kendi kendine düzelir	
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları tipik bir konut, evde sağlık ortamı, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda bulunan tipik bir yere özgü seviyelerde olmalıdır.
Not 1: Işıklı dolgu cihazında herhangi bir port veya herhangi bir erişilebilir G/Ç hattı bulunmamaktadır.			

Hayat dışı destek sistemleri için Elektromanyetik Bağışıklığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
Işıklı dolgu cihazı aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
BAĞIŞIKLIK testi	IEC 60601 test düzeyi	Uygunluk düzeyi	Elektromanyetik ortam kılavuzu
İletilen RF	3 Vrms	3 Vrms	Taşınabilir ve mobil RF iletişim araçları, kablolar da dâhil olmak üzere ışıklı dolgu cihazının hiçbir parçasına, verici frekansı için geçerli denklemle hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakında kullanılmamalıdır. Önerilen ayırma mesafesi: $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz ila 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz ila 2,5 GHz P, vericinin üreticisinin belirlediği Watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesi, d ise metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir. Sabit RF vericilerin elektromanyetik alan araştırmasıa ile belirlenen alan şiddeti, her frekans aralığında uygunluk seviyesinden düşük olmalıdırb. Üzerinde şu sembolün bulunduğu cihazların yakınında kullanıldığında parazite neden olabilir:
IEC 61000-4-6	150 kHz ila 80 MHz	150 kHz ila 80 MHz	
Yayılan RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz ila 2,5 GHz	80 MHz ila 2,5 GHz	
NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralıkları geçerlidir. NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı; yapılar, nesneler ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir. a Radyo (hücresel/kablosuz) telefonlar ve kara mobil radyoları, 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 ışıklı 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 ek önlemler gerekebilir. b 150 kHz – 80 MHz frekans aralığında, manyetik alan şiddeti 3 V/m'den düşük olmalıdır.			

Taşınabilir ve mobil RF iletişim aracı ile VALO Kablosuz ışıklı dolgu cihazı arasındaki önerilen ayırma mesafeleri için Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
Işıklı dolgu cihazı yayılan RF bozulmalarının kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Işıklı dolgu cihazının kullanıcısı, iletişim aracının maksimum çıkış gücüne göre, taşınabilir ve mobil RF iletişim aracı (vericiler) ve cihaz arasında aşağıda tavsiye edilen minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik parazitin önlenmesine yardımcı olabilir.			
Vericinin maksimum nominal çıkış gücü (Watt cinsinden P)	Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi (metre)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 metre	0,035 metre	0,07 metre
0,1	0,37 metre	0,11 metre	0,22 metre
1	1,7 metre	0,35 metre	0,7 metre
10	3,7 metre	1,11 metre	2,22 metre
100	11,7 metre	3,5 metre	7,0 metre
Işıklı dolgu cihazı IEC 60601-1-2:2014'e göre test edilmiş ve 80 kHz ila 2,5 GHz arasında 10V/m yayılan alan şiddeti altında testi geçmiştir. Yukarıdaki formüllerde 3 Vrms değeri V1'e, 10V/m değeri ise E1'e karşılık gelir. Yukarıdaki listede yer almayan maksimum çıkış gücüne sahip vericiler için; metre cinsinden (m) önerilen ayırma mesafesi, vericinin frekansı için geçerli denklem kullanılarak hesaplanabilir. Burada P, vericinin üreticisinin belirlediği watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesidir. NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir. NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı; yapılar, nesneler ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir.			

1.وصف المنتج

فيما يتعلق بنطاق الأطياف العريض، تم تصميم فالو أورثو كوردليس لبلمرة جميع المنتجات التي خضعت للتصليب الضوئي في نطاق الطول الموجي الذي يتراوح ما بين 385 إلى 515 نانو متر لكل ISO 10650. ويستخدم جهاز التصليب الضوئي فالو أورثو كوردليس بطاريات Ultradent VALO القابلة لإعادة الشحن وشاحن البطارية. وقد تم تصميم جهاز التصليب الضوئي لتثبيته في سناد الأسنان القياسي أو يمكن تثبيته حسب الطلب باستخدام السناد المرفقة مع الطاقم.

مكونات المنتج فالو أورثو كوردليس:

- 1 - جهاز التصليب الضوئي فالو أورثو كوردليس
- 4 - بطاريات Ultradent VALO القابلة لإعادة الشحن
- 1 - شاحن بطارية Ultradent VALO مزود بمهايئ طاقة تيار متردد بقوة 12 فولت تيار متردد
- 1 - علبة من عينة جلبة فالو الواقية
- 1 - عدسة المصباح الأسود
- 1 - واقي مصباح فالو كوردليس
- 1 - سناد مثبت على سطح جهاز التصليب الضوئي بشريط لاصق مزدوج

نظرة عامة على مفاتيح التحكم:

بالنسبة لجميع المنتجات المذكورة، يُرجى قراءة وفهم جميع التعليمات والمعلومات الواردة في بطاقات بيانات السلامة بعناية قبل الاستخدام.

2. دواعي الاستخدام/ الأغراض المنشودة

مصدر الإضاءة لتصليب مواد 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 ضررًا بالعين.

- تجنب النظر في مخرج الضوء مباشرة. يجب على المريض والطبيب والمساعدين دائمًا ارتداء جهاز كهرماني اللون لحماية العين من الأشعة فوق البنفسجية أثناء استخدام جهاز التصليب الضوئي.
- للحيلولة دون خطر حدوث صدمة كهربائية، لا يُسمح بإجراء أي تعديل على هذا الجهاز. استخدم فقط وحدة إمداد طاقة Ultradent VALO ومهايئات القوابس. 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 والكابلات 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:
  - 0 لا تخلط البطاريات القابلة لإعادة الشحن مع بطاريات غير قابلة لإعادة الشحن أو أنواع بطاريات أخرى.
  - 0 لا تحاول شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن.
  - 0 تجنب تعقيم أو رسّ البطاريات أو موصلات البطارية أو الشاحن أو محول التيار المتردد بسائل من أي نوع. إذا ظهر التآكل على موصلات شاحن البطارية، فاتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بديل.
  - 0 لا تشحن البطاريات حول مواد قابلة للاشتعال.
  - 0 لا تُبقِ الشاحن في العمليات الجراحية.
- لتجنب التعرض لخطر الإصابة، تجنب استخدام البطاريات المتآكلة (الصدأ)، المنعكسة، المنبعثة من الرائحة أو السوائل، التي لها غلاف ممزق أو مفقود، أو معطوبة بطريقة أخرى. اتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب البطاريات البديلة.
- لمنع خطر حدوث تهيج حراري أو إصابة، تجنب دورات التصليب المتتالية وتجنب التعرض لأنسجة الفم الرخوة على مسافة قريبة جدًا لمدة تزيد عن 10 ثوان في أي وضع. إذا كانت هناك حاجة إلى فترات تصليب أطول، فاستخدم عدة دورات تصليب قصيرة أو استخدم منتجًا ثنائي التصليب لتجنب تدفئة الأنسجة الرخوة.
- توخ الحذر عند علاج المرضى الذين يعانون من ردود الفعل أو الحساسيات البيولوجية الضوئية العكسية، أو المرضى الذين يخضعون للعلاج الكيميائي، أو الذين يُعالَجون بأدوية مثيرة للحساسية للضوء.
- قد تكون هذه الوحدة عرضة للمجالات الكهربائية المغناطيسية أو الساكنة القوية، مما قد يعطل البرمجة. إذا كنت تشك في حدوث ذلك، فيرجى فصل الوحدة مؤقتًا وإعادة توصيلها بالمأخذ.
- تجنب مسح جهاز التصليب الضوئي بالمطهرات الكاوية أو الكاشطة أو الأوتوكلاف أو غمره في أي نوع من أنواع حمامات الموجات فوق الصوتية أو المطهرات أو

محاليل التنظيف أو السوائل. قد يؤدي عدم اتباع تعليمات المعالجة المذكورة إلى توقف تشغيل جهاز التصليب الضوئي.
• لتجنب إتلاف جهاز التصليب الضوئي، تجنب إدخال الأصابع أو الأدوات أو الأشياء الأخرى في حجرة بطارية الجهاز.
• لتجنب إتلاف الجهاز، لا تحاول تنظيف وصلات التماس الذهبية، أو أي جزء من حجرة البطارية. اتصل بخدمة عملاء Ultradent إذا كانت لديك أي استفسارات.
• لمنع خطر التلوث الخلطي، تُستخدم القفازات الطبية مع مريض واحد فقط.
• لتقليل خطر التآكل، يرجى نزع القفازات الطبية بعد الاستخدام.
• لتقليل مخاطر الراتنجات المستخدمة في التصليب، تجنب استخدام جهاز التصليب الضوئي في حال تلف العدسة.
• هذه الوحدة مخصصة لغرض الاستخدام في تقويم الأسنان. إذا كنت تستخدم جهاز فالو أورثو كوردليس لأية إجراءات أخرى متعلقة بالأسنان، فلا تتجاوز ١٥ ثوانٍ في وضع الطاقة القياسي. لأي إجراء آخر متعلق بالأسنان: لتجنب الإفراط في تسخين اللب، استخدم علاجين لمدة ١٥ ثوانٍ بدلًا من علاج كامل لمدة ٢٥ ثانية.

4. تعليمات تدريجية

الإعداد
1. اشحن البطاريات قبل استخدام جهاز التصليب الضوئي (انظر قسم صيانة البطارية).
2. ثبّت جهاز التصليب الضوئي في سناد تثبيت وحدة الأسنان القياسية أو سناد تثبيت الملحقات حتى يكون جاهزًا للاستخدام.
3. قبل كل استخدام، قم بارتداء قفازات طبية.

<u>ارتداء القفازات الطبية:</u>
تم تصميم القفازات الطبية لتتلاءم مع جهاز التصليب الضوئي وتحافظ على نظافة سطحه. تساعد القفازات الطبية في الحيلولة دون حدوث التلوث الخلطي، وتساعد في منع المواد المركبة في طب الأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجهاز التصليب، وتمنع كذلك تغير اللون والتآكل الناجمين عن محاليل التنظيف.
ملاحظة:

• يؤدي استخدام القفازات الطبية إلى تقليل ناتج الضوء بنسبة 5-10٪. نظرًا لارتفاع خرج الطاقة لجهاز التصليب الضوئي، فقد ثبت أن التصليب متكافئ بدرجة كبيرة.
• يجب تنظيف جهاز التصليب الضوئي وتطهيره باستخدام مواد تنظيف و/ أو تطهير مناسبة بعد استخدامه مع كل مريض. انظر القسم الوارد تحت عنوان "المعالجة".

<u>واقي مصباح فالو كوردليس:</u>
إن واقي مصباح فالو كوردليس على شكل بيضاوي، ويمكن تدويره لتحقيق أقصى استخدام، ويمكن استخدامه مع غطاء حاجز شفاف.

الاستخدام
1) يتم استخدام كل وضع تشغيل لتصليب مواد الأسنان باستخدام البادئات الضوئية. انظر دليل الوضع السريع لمعرفة أوقات التصليب الموصى بها.
ملاحظة: جهاز التصليب مُبرمج للتنقل 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.

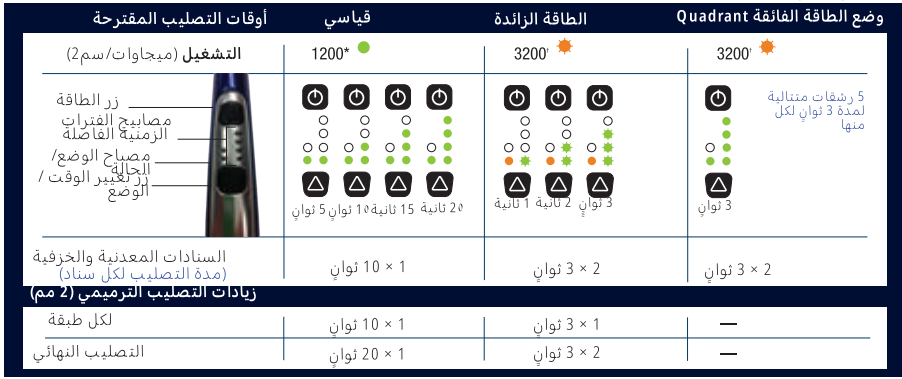
التشغيل
<u>وضع التصليب: وضع التشغيل القياسي</u>
الفترات الزمنية الفاصلة: 5، 10، 15، 20 ثانية.
• ينتقل جهاز التصليب الضوئي افتراضيًا إلى هذا الوضع عندما يكون قيد التشغيل في البداية. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.
• لتغيير الفترات 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.

<u>وضع التصليب: وضع التشغيل الفائق</u>
الفترة الزمنية الفاصلة: 1، 2، 3 ثوانٍ
• من وضع التشغيل القياسي، اضغط على زر تغيير الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءًا برتقاليًا ووميضًا، وتضيء ثلاثة من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الفائق.
• لتغيير الفترات الزمنية الفاصلة، اضغط بسرعة على زر تغيير الوقت/ الوضع.
• اضغط على زر التشغيل للتصليب. لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرة أخرى.
• للعودة إلى وضع التشغيل القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر الوقت/ الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره، ثم اضغط عليه مرة أخرى لمدة ثانيتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.

<u>وضع التصليب: وضع التشغيل الفائق حوادرانت</u>
أوضاع التشغيل الفائق Quadrant مُصمّمة للسماح للطبيب بتصليب زاوية واحدة بشكل مستمر أو خمسة أسنان دون الحاجة إلى إزالة قبضة الخفر فالو أورثو كوردليس من تجويف الفم. يتم تعريض كل من الأسنان الخمسة لمدة 3 ثوانٍ تليها فترة راحة لمدة ثانيتين.
الفترة الزمنية الفاصلة: 5 رشقات موقوتة تلقائيًا لمدة 3 ثوانٍ لكل منها (ملاحظة: توجد فترة تأخير بغرض السلامة لمدة ثانيتين في نهاية كل دورة علاج).
•من وضع التشغيل القياسي، اضغط على زر تغيير الوقت/ الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره واضغط مع الاستمرار مرة أخرى لمدة ثانيتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءًا برتقاليًا ووميضًا، وتضيء ثلاثة من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الفائق Quadrant.
•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 ثانيتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.

وضع السكون: ينتقل جهاز التصليب الضوئي إلى وضع السكون بعد 60 ثانية من عدم النشاط، ويتضح ذلك من خلال صدور وميض بطيء من مصباح الوضع/ الحالة. يؤدي الإمساك بالوحدة أو لمسها إلى إيقاظ جهاز التصليب الضوئي وإعادته تلقائيًا إلى آخر إعداد مُستخدَم. لزيادة عمر البطارية إلى أقصى حد، تجنب تحريك جهاز التصليب الضوئي عندما لا يكون قيد الاستعمال.

التنظيف
1. يرجى التخلص من القفازات الطبية المستخدمة في حاوية نفايات فياسية بعد معالجة كل مريض.
2. انظر قسم المعالجة.
تعليمات استخدام سناد التثبيت
1. يجب تثبيت السناد على سطح مستوٍ خالٍ من الزيوت.
2. يرجى تنظيف السطح بفركه بالكحول.
3. يرجى نزع الجزء الخلفي من الشريط اللاصق للسناد.
4. يرجى وضع السناد في موضع يمكّن من رفع جهاز التصليب الضوئي لأعلى عند نزعه. اضغط بقوة على هذا الموضع.



دليل تحذير سريع:

تحذير من مستوى الطاقة	تحذير من درجة الحرارة	تحذير بالخدمة	تحذير لمصباح LED
Pilleri değiştirin	Soğuma ya bırakın	Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın	اتصل بخدمة العملاء للإصلاح
•البطارية منخفضة: ومِيض بطيء •التوقف عن العمل: 3 صافرات، ومِيض •الحيلولة دون التشغيل	•3 صافرات •ومِيض بطيء •الحيلولة دون التشغيل	•لا يوجد صوت •ومِيض، كل ثانيتين •يسمح بالتشغيل	•3 صافرات مستمرة •ومِيض واحد سريع •الحيلولة دون التشغيل

5. الصيانة

الإصلاح
الإصلاحات التي يُجريها المستخدم
1. تحقق بشكل روتيني من العدسة للتأكد من عدم رانتجات الأسنان المتصلية. وإذا لزم الأمر، فاستخدم أداة أسنان ليس بها ماس لإزالة أي رانتج ملتصق بعناية.
2. تختلف عدادات الضوء اختلافًا كبيرًا، وهي مصممة لتقديم نصائح إرشادية خاصة بالضوء والعدسات. توصي Ultradent بفحص المأخذ بشكل روتيني في وضع التشغيل القياسي. ملاحظة: يتم تحريف النتائج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة عدادات الضوء الشائعة وحزمة الصمام الثنائي الباعث للضوء المخصصة في جهاز التصليب الضوئي.
إصلاحات الشركة المصنعة
1. لا يتم إجراء الإصلاحات إلا من قبل موظفي الخدمة المعتمدين. وتوفر Ultradent موظفي خدمة معتمدين لإجراء الإصلاحات.
2. عند إرسال وحدات لإصلاحها أو صيانتها أو معايرتها، احرص دائمًا على نزع البطاريات من جهاز التصليب الضوئي والشاحن. لف البطاريات والشاحن والمحول وجهاز التصليب الضوئي بشكل منفصل في صندوق الإرجاع.
3. اشحن البطاريات وفقًا للوائح المحلية.
صيانة البطارية
شحن وتغيير البطاريات
يُرفق مع جهاز التصليب الضوئي 4 بطاريات ليثيوم فوسفات الحديد قابلة لإعادة الشحن.

كيفية شحن البطاريات:
1. قم بتوصيل الشاحن بمأخذ التيار الكهربائي.
2. أدخل البطاريات في الشاحن بحيث يكون الطرف الموجب (+) في اتجاه مصابيح المؤشرات على الشاحن.
3. تشير المصابيح الحمراء إلى أن البطاريات جاهزة للاستخدام.

4. يستغرق شحن البطاريات 3-1 ساعات. اترك البطاريات في الشاحن حتى تكون جاهزة للاستخدام.
ملحوظة: إذا لم يتحول الضوء الأحمر الصادر عن الشاحن إلى اللون الأخضر عند شحن البطاريات لمدة تزيد عن ثلاث ساعات، فقد ينخفض أداء البطارية (تتلف) ولا يمكن شحنها. جرب بطارية جديدة أو اتصل بخدمة العملاء في Ultradent لطلب مجموعة جديدة من البطاريات القابلة لإعادة الشحن.

كيفية تغيير/ إدخال البطاريات:
1. قم بإزالة الغطاء الخلفي عن طريق تدويرها في عكس اتجاه حركة عقارب الساعة ربع دورة.
2. قم بإزالة البطاريات.
3. أدخل بطاريات جديدة بإدخال الجانب الموجب (+) أولاً.
4. أعد ربط الغطاء الخلفي عن طريق المحاذاة والدفع للطف أثناء التدوير في اتجاه حركة عقارب الساعة. يصدر صوت نقرة من الغطاء عند ربطه بالكامل.
5. الوحدة جاهزة للاستخدام.

إذا لزم الأمر، تصرح Ultradent بالبطاريات غير القابلة لإعادة الشحن التالية لجهاز التصليب الضوئي:
ملحوظة: لا تحاول شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن.

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

وقت الشحن وعمر البطارية: يعتمد عمر البطارية المشحونة بالكامل في جهاز التصليب الضوئي على الفترة الزمنية الفاصلة للوضع/ الوقت ونوع البطارية ومقدار الاستخدام وكفاءة مصباح LED. بشكل عام، يجب أن تستمر البطاريات القابلة لإعادة الشحن حوالي 400 دورة تصليب. قد تستمر البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن لفترة أطول من 3-2 مرات.
•الفترة الزمنية الموصى بها لإعادة الشحن: عندما يُضيء مؤشر البطارية المنخفض، أو كل أسبوع أو أسبوعين تقريبًا، حسب الاستخدام.
•البطاريات الإضافية: يُرفق مع جهاز التصليب الضوئي 4 بطاريات قابلة لإعادة الشحن. توصي أيضًا بالاحتفاظ بمجموعة احتياطية من بطاريات CR123A غير القابلة لإعادة الشحن في حالة حدوث مشكلة أو فقدان البطاريات القابلة لإعادة الشحن.
•عمر البطارية المتوقع: يمكن إعادة شحن بطاريات ليثيوم فوسفات الحديد القابلة لإعادة الشحن حوالي ١٥٥٥ إلى 2٥٥٥ مرة. استنادًا إلى الاستخدام العادي والرعاية المناسبة، يجب أن تستمر البطاريات مدة تصل إلى خمس سنوات، ولكن يجب استبدالها عند اللزوم.

الضمان
تضمن Ultradent بموجب هذا الضمان أن تتوافق هذه الأداة، لمدة 5 سنوات*، من جميع النواحي الجوهرية مع المواصفات، وأن تكون خالية من أي عيوب في المواد/ أو جودة العمل، على النحو المنصوص عليه في وثائق Ultradent المرفقة مع المنتج. وينطبق هذا الضمان فقط على المشتري الأصلي وهو غير قابل للتحويل. وتتم إعادة جميع المنتجات المعيبة إلى Ultradent. ولا توجد مكونات خدمة مستخدم لنظام التصليب الضوئي لجهاز فالو كوردليس. ويؤدي العبث بجهاز التصليب الضوئي فالو كوردليس إلى إلغاء الضمان.
ولا يشمل ضمان جهاز التصليب الضوئي فالو كوردليس الأضرار التي يسببها العملاء. فمثلاً؛ في حالة إساءة استخدام فالو كوردليس أو سقوطه وكسر العدسة، يكون العميل مسؤولاً عن دفع تكاليف أي إصلاحات ضرورية.
*مع إيصال مبيعات يوضح تاريخ البيع لطبيب الأسنان.

6. المعالجة

بعد كل استخدام، قم بترطيب الشاش أو القماش الناعم باستخدام مطهر السطح المعتمد ومسح السطح والعدسة.

المنظفات المقبولة:
• بخاخ مطهر Lysol Brand III (موصى به)
• كحول الأيزوبروبيل
• المنظفات القائمة على الكحول الإيثيلي
• مُركِّز Lysol®* (القائم على الكحول فقط)
• منتجات Cavicide™*(غير المبيضة)**

المنظفات غير المقبولة - تجنب استخدامها:
• المنظفات القلوية القوية من أي نوع، بما في ذلك صابون اليد وصابون تنظيف الأطباق
• المنظفات القائمة على التبييض (مثل Clorox™* Sterilox™*)
• المنظفات القائمة على بيروكسيد الهيدروجين
• المنظفات الكاشطة (مثل Comet Cleanser™*)
• المنظفات القائمة على الأسيتون أو الهيدروكربون
• ميثيل إيثيل كيتون (MEK)
• Birex®*
• Gluteraldehyde
• المنظفات القائمة على أملاح رباعي الأمونيوم كلوريد (باستثناء Cavicide™*)
• محلول أو مناديل Cavicide1™*

* علامة تجارية لشركة غير Ultradent
** إذا استخدمت، فقد تؤدي إلى أن يبهت اللون

شاحن البطارية:
إذا كان التنظيف ضروريًا، فافصل الشاحن، ثم رطب قطعة قماش بكحول الأيزوبروبيل، وامسح سطح الشاحن أو البطاريات برفق. اترك الشاحن يجف تمامًا قبل استئناف الاستخدام.

تنظيف واقي المصباح:
قم بتطهير واقي مصباح فالو كوردليس باستخدام أي مطهر أسطح. تجنب استخدام الأوتوكلاف.

7. التخزين والتخلص

التخزين (تعليمات الاستخدام فقط)

في حالة تخزين جهاز التصليب الضوئي لفترات تزيد عن أسبوعين، أو تعبئته للسفر، احرص دائمًا على نزع البطاريات. إذا تُركت البطاريات في الوحدة لفترات زمنية طويلة دون إعادة شحنها، فقد تتلف 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: 10+ درجة مئوية إلى 40+ درجة مئوية (50+ درجة فهرنهايت إلى 104+ درجات فهرنهايت)
- الرطوبة النسبية: 10% إلى 95%
- الضغط المحيط: 500 هيكتوباسكال إلى 1060 هيكتوباسكال

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. الاعتبارات الفنية

الملحقات

العنصر	معلومات CE		
القفازات الطبية VALO	CE MDSS GmbH EC REP Schiffgra- ben 41 30175	جهة التصنيع: TIDI Products, LLC. Enterprise Drive 571 Neenah, WI 54956 صُنع في الولايات المتحدة الأمريكية	توزيع: Ultradent Products Inc West Ultradent Drive (1052 505 (South South Jordan, UT 84095 USA
واقي مصباح فالو كوردليس	Hanover Germany		
شاحن VALO	CE		
بطاريات VALO	CE		

المعلومات/ البيانات الفنية

السمات	المعلومات/ المواصفات				
العدسة	قطر 9.75 ملم				
نطاق الطول الموجي	▯ نطاق الطول الموجي المتاح: 385 - 515 نانومتر ▯ الحد الأقصى للأطوال الموجية: 395 - 415 نانومتر و440 - 480 نانومتر				
جدول كثافة الضوء	رسم بياني يُستدل به على الانبعاثات الإشعاعية الاسمية				يختلف الانبعاث الإشعاعي بناءً على قدرة الجهاز وطريقة القياس وموضع الضوء. † يجب أن يستخدم مقياس ضوء تصليب الخشوات ومحلل الطيف MARC كمرجع فقط نظرًا لوجود فتحات أصغر من مصابيح التصليب VALO. * يجب أن يُستخدم مقياس ضوء تصليب الخشوات كمرجع فقط بسبب قيود الطاقة والاستجابة الطيفية. ‡ يتطابق الانبعاث الإشعاعي مع المعيار ISO 10651 عند قياسه بمحلل طيف يعمل بوحدة الجيجاهرتز.
	أداة القياس	†* Dem - L.E.D .etron المقياس	† تسجيلة الفهرسة المقروءة آليًا (MARC) محلل الطيف	‡ محلل الطيف بوحدة الجيجاهيرتز الانبعاث	إجمالي الطاقة
	فتحة العداد	7 ملم	3.9 ملم	15 ملم	15 ملم
	الطاقة القياسية (±10%)	1205 ميجاوات / سم²		1105 ميجاوات / سم²	825 ميجاوات
	التشغيل الفائق (±10٪)		3205 ميجاوات / سم² (+/- 20٪)	2105 ميجاوات / سم²	1575 ميجاوات
	وضع الطاقة الزائدة (±10٪)		3205 ميجاوات / سم² (+/- 20٪)	2105 ميجاوات / سم²	1575 ميجاوات
جهاز التصليب الضوئي فالو أورتو كوردليس	التصنيفات: IEC 60601-1 (السلامة)، IEC 60601-1-2 (التوافق الكهرومغناطيسي)			الوزن: • مع البطاريات: 6 أوقيات. (195 غرامًا) • بدون البطاريات: 5 أوقيات. (151 غرامًا) الأبعاد: (8 × 1.28 × 1.06) بوصة، (203 × 32.5 × 27) مم	
وحدة الإمداد بالطاقة للشاحن	الخرج - 12 فولت تيار مباشر في 5.00 مللي أمبير الدخل - 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد وحدة إمداد الطاقة لجهاز VALO Ultradent P/N 5930 بمقابس عالمية			التصنيفات: IEC 60601-1 (السلامة) طول السلك - 6 أقدام (1.8 متر) وحدة إمداد الطاقة لجهاز VALO هي وحدة إمداد طاقة ذات درجة طبية ثانية وتوفر الانعزال عن التيار الكهربائي الرئيسي	

شاحن VALO	شاحن البطارية الذكي VALO 3,6 فولت تيار مستمر للبطاريات المصنوعة من فوسفات حديد ليثيوم: •إيقاف التشغيل التلقائي عند شحن البطارية بالكامل •الكشف التلقائي عن البطاريات المعيبة •وسائل الحماية: الحرارية، الشحن الزائد، ماس كهربائي، عكس القطبية o الصمام الثنائي الباعث للضوء يُصدر ضوءًا أحمر – جارٍ الشحن o الصمام الثنائي الباعث للضوء يُصدر ضوءًا أخضر - البطارية فارغة أو مشحونة بالكامل o الصمام الثنائي الباعث للضوء لا يُصدر ضوءًا – ماس كهربائي •مدة الشحن: 1 - 3 ساعات التصنيف: CE, WEEE
بطاريات VALO	القابلة لإعادة الشحن: بطارية ليثيوم فوسفات الحديد الآمنة كيميائيًا (LiFePO4) RCR123A •فولطية التشغيل: 3,2 فولت تيار مستمر التصنيفات: UL, CE, RoHS, WEEE
ظروف التشغيل	درجة الحرارة: 10+ درجة مئوية إلى 32+ درجة مئوية (50+ درجة فهرنهايت إلى 90+ درجة فهرنهايت) الرطوبة النسبية: 10% إلى 95% الضغط المحيط: 700 هيكتوباسكال إلى 1060 هيكتوباسكال
دورة التشغيل:	تم تصميم جهاز التصليب الضوئي للتشغيل على المدى القصير. في درجة الحرارة المحيطة القصوى (32 درجة مئوية) لمدة دقيقة تشغيل واحدة تتم إعادة المعالجة بشكل دوري، إيقاف التشغيل لمدة 30 دقيقة (فترة التبريد).

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

إذا كانت الحلول المقترحة أدناه لا تفي بتصحيح المشكلة، فيرجى الاتصال بشركة Ultradent على الرقم 8005525512. خارج الولايات المتحدة، اتصل بموزع Ultradent 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. 2) افحص مؤشر البطارية المنخفضة باللون الأحمر لمعرفة حالة شحن البطارية. 3) تأكد من إدخال البطاريات الجديدة بشكل صحيح في الوحدة. 4) إذا أومضت مؤشرات التحذير باللونين الأحمر والأصفر، فهذا يعني أن جهاز التصليب الضوئي قد وصل إلى حد سلامة درجة الحرارة الداخلية. اترك جهاز التصليب الضوئي يبرد لمدة 10 دقائق أو استخدم منشفة رطبة باردة لتبريد الوحدة بسرعة. 5) إذا كان مؤشر التحذير باللون الأحمر يومض ويصدر صوتًا مستمرًا، فاتصل بخدمة عملاء Ultradent للإصلاح.
المصباح لا يُضيء للوقت المطلوب	1) تحقق من وضع وأضواء التوقيت لإدخال الوقت الصحيح. 2) افحص مؤشر البطارية المنخفضة لمعرفة حالة شحن البطارية. 3) تأكد من إدخال البطاريات الجديدة بشكل صحيح في الوحدة.
الضوء لا يقوم بتصليب الراتنجات بشكل صحيح	1) افحص العدسة للوقوف على وجود الراتنجات/ المركبات المعالجة. 2) باستخدام واقي العينين كهرماني اللون الذي يحمي من الأشعة فوق البنفسجية، تحقق من عمل مصابيح الصمام الثنائي الباعث للضوء (LED). 3) تحقق من مستوى الطاقة بمقياس الضوء. في حالة استخدام مقياس ضوء، توصي Ultradent بفحص جهاز التصليب الضوئي في وضع التشغيل القياسي. ملحوظة: سيتم تحريف النواتج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة وحدات قياس الضوء الشائعة وحزمة LED المخصصة التي يستخدمها جهاز التصليب الضوئي. تختلف عدادات الضوء اختلافًا كبيرًا، وهي مصممة لتقديم نصائح إرشادية خاصة بالضوء والعدسات. 4) تحقق من تاريخ انتهاء الصلاحية فيما يتعلق بتصليب الراتنج. 5) تأكد من اتباع الأسلوب المناسب وفقًا لتوصيات الشركة المصنعة.
البطاريات لا تشحن	1) تأكد من إدخال البطاريات في الشاحن في الاتجاه الصحيح واترك البطاريات لشحنها لمدة 1-3 ساعات. 2) إذا لم يتغير ضوء المصابيح الحمراء على الشاحن إلى اللون الأخضر، فاتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بطاريات بديلة و/ أو شاحن بديل. 3) إذا لم يكن هناك ضوء أخضر أو أحمر على الشاحن، فاتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب أو استبدال الشاحن و / أو محول التيار المتردد.
الشاحن لا يشحن البطاريات	1) تأكد من توصيل الشاحن وأن محول التيار المتردد متصل بمآخذ طاقة يعمل. 2) إذا كانت المصابيح الخضراء أو الحمراء على الشاحن غير مرئية، فاتصل بخدمة عملاء Ultradent للحصول على شاحن جديد و/ أو محول تيار متردد.
لا يمكن تغيير الفواصل الزمنية أو الوضع	1) اضغط ضغطًا مطولاً على مفتاحي الوقت/ الوضع والطاقة إلى أن تشير سلسلة من الأصوات إلى أن ضوء المعالجة مفتوح.

9. معلومات متنوعة

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة بشأن الانبعاثات الكهرومغناطيسية		
جهاز التصليب الضوئي مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. ويجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.		
اختبار الانبعاثات	الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه

انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	المجموعة 1	يستخدم جهاز التصليب الضوئي البطاريات ولا يتأثر بالتداخل الكهرومغناطيسي أو الترددات اللاسلكية أو منع اندفاع التيار.
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الفئة ب	يستخدم جهاز التصليب الضوئي الطاقة الكهربائية والكهرومغناطيسية فقط في وظائفها الداخلية. ولذلك، فإن أي انبعاثات ترددات لاسلكية منخفضة جدًا ولا يرجح أن تسبب تداخلاً في المعدات الإلكترونية القريبة.
الانبعاثات المتناغمة IEC 61000-3-2	غير متوفر	
المعيار IEC 61000-3-3 لتقلبات الجهد/ انبعاثات الوميض	غير متوفر	لا ينطبق اختبار الانبعاث المتزامن وتذبذب التيار الكهربائي على جهاز التصليب الضوئي لأنه يعمل بالبطارية.
		جهاز التصليب الضوئي ملائم للاستخدام في جميع المؤسسات، بما في ذلك المنشآت المحلية والمرتبطة ارتباطًا مباشرًا بشبكة إمداد الطاقة العامة منخفضة الجهد التي تمد المباني بالطاقة اللازمة للاستخدام المنزلي.

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة للحصانة الكهرومغناطيسية			
جهاز التصليب الضوئي مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. ويجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختبار الحصانة	مستوى الاختبار IEC 60601	درجة الامتثال	إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية
التفريغ الكهربائي الساكن IEC 61000-4-2	±8 كيلو فولت للاتصال ±15 كيلو فولت للهواء	±8 كيلو فولت للاتصال ±15 كيلو فولت للهواء	وينبغي أن تقتصر البيئة المادية على ما يلي: -1 رمز الحماية من المواد الدخيلة: IP20 -2 تجنب غمره في سائل. -3 تجنب استخدامه حول الغازات القابلة للاشتعال. الوحدة ليست APG وليست AP. -4 نطاق تخزين الرطوبة: 10% - 95% -5 نطاق تراوح درجات حرارة التخزين: 10 درجات مئوية - 40 درجة مئوية
الذفق الكهربائي السريع/ الانفجار IEC 61000-4-4	± 1 كيلو فولت خط إلى خط ± 2 كيلو فولت خط إلى أرضي	± 1 كيلو فولت خط إلى خط ± 2 كيلو فولت خط إلى أرضي	جهاز التصليب الضوئي يعمل بالبطارية ولا يمكنه الاتصال بالتيار المتردد الرئيسي. نظرًا لأن جهاز التصليب الضوئي يعمل بالبطارية، فإنه لا يخضع لنقل الكهرباء أو العواصف أو الانخفاضات في الجهد أو انقطاع التيار أو الانقطاعات أو الاختلافات في طاقة التيار المتردد. قد يخضع شاحن البطاريات الملحق لما ورد أعلاه، لكنه منفصل عن تشغيل جهاز التصليب الضوئي فالو كوردليس وليس حاسمًا له. في حالة انخفاض الجهد الكهربائي لجهاز التصليب الضوئي إلى 4 فولت تيار مستمر، لن تسمح الوحدة بالتشغيل. وسيتم إيقاف تشغيل جهاز التصليب الضوئي فالو كوردليس. 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 ذاتيًا في حالة انقطاع التيار.
الزيادة السريعة IEC 61000-4-5	± 1 كيلو فولت خط إلى خط ± 2 كيلو فولت خط إلى أرضي	± 1 كيلو فولت خط إلى خط ± 2 كيلو فولت خط إلى أرضي	
الفولتية، الانخفاضات، والماس، والانقطاعات والاختلافات في خطوط مدخلات إمدادات الطاقة IEC 61000-4-11	<5% U (< تراجع 95٪ في U لمدة 0.5 دورة) 40% U (تراجع 60% في U لمدة 5 دورات) 70% U (تراجع 30% في U لمدة 25 دورة) 5% <U (< تراجع 95٪ في U لمدة 5 ثوانٍ)	<5% U (< تراجع 95٪ في U لمدة 0.5 دورة) 40% U (تراجع 60% في U لمدة 5 دورات) 70% U (تراجع 30% في U لمدة 25 دورة) 5% <U (< تراجع 95٪ في U لمدة 5 ثوانٍ) ملاحظة 2: التعافي الذاتي	
تردد الطاقة (50/60 هرتز) المجال المغناطيسي IEC 61000-4-8	30 أ/م	30 أ/م	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.
ملاحظة 1: جهاز التصليب الضوئي غير مزود بأي منافذ أو أي خطوط دخل/ خرج يمكن الوصول إليها.			

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة للحصانة 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.			
اختبار الحصانة	مستوى الاختبار IEC 60601	درجة الامتثال	إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية

التردد اللاسلكي للتوصيل	3 Vrms	3 Vrms
IEC 61000-4-6	80 كيلو هرتز إلى 150 ميجا هرتز	80 كيلو هرتز إلى 150 ميجا هرتز
الترددات اللاسلكية المنبعثة	3 V/m	3 V/m
IEC 61000-4-3	2.5 جيجا هرتز إلى 80 ميجا هرتز	2.5 جيجا هرتز إلى 80 ميجا هرتز

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 المنطبقة على تردد المُرسل.

مسافة الفصل الموصى بها:

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

$$d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$$

80 ميجا هرتز إلى 800 ميجا هرتز

$$d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$$

800 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز

P هي الحد الأقصى لمعدل قدرة خرج المرسل بوحدات الوات (W) وفقًا لمُصنّع المرسل، وd هي مسافة المباعدة الموصى بها بالأمتار (m).

يجب أن تكون شدة المجال الكهربائي من مرسلات التردد اللاسلكي الثابتة، كما تحددها دراسة الموقع الكهرومغناطيسيا أقل من درجة الامتثال في كل نطاق ترددب.

قد يحدث تداخل بالقرب من المعدات التي تحمل الرمز التالي:

ملاحظة 1 يُستخدم نطاق التردد الأعلى عند 80 ميجاهرتز و800 ميجاهرتز.

ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص.

ألا يمكن التنبؤ نظريًا بالدقة من حيث شدة المجال من أجهزة الإرسال الثابتة، مثل المحطات القاعدية للهواتف اللاسلكية (الخلوية/ اللاسلكية) وأجهزة الراديو المتنقلة البرية، وراديو الهواة، والبث الإذاعي AM وFM، والبث التلفزيوني. ولتقييم البيئة الكهرومغناطيسية الناجمة عن مرسلات تردد الراديو الثابتة، 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، فيجب ملاحظة جهاز التصليب الضوئي فالو كوردليس من عمله بصورة طبيعية. إذا لوحظ أداء غير طبيعي، فقد يكون من الضروري اتخاذ تدابير إضافية، مثل إعادة توجيه أو تغيير جهاز التصليب الضوئي.

بفي نطاق التردد من 150 كيلوهيرتز إلى 80 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 اضطرابات الترددات اللاسلكية المرسلة. 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، وفقًا لطاقة خرج معدات الاتصالات القصوى.

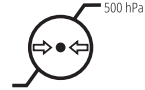
تصنيف أقصى خرج للطاقة لجهاز الإرسال (P بالوات)	مسافة الفصل وفقًا لتردد المرسل (متر)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 متر	0,035 متر	0,07 متر
0,1	0,37 متر	0,11 متر	0,22 متر
1	1,7 متر	0,35 متر	0,7 متر
10	3,7 متر	1,11 متر	2,22 متر
100	11,7 متر	3,5 متر	7,0 متر

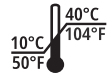
تم اختبار جهاز التصليب الضوئي وفقًا للمعيار IEC 60601-1-2: 2014 وتم تمريره تحت شدة المجال المشع من 10 فولت / متر بين 80 ميجاهرتز إلى 2.5 جيجاهرتز. تتطابق قيمة 3Vrms مع V1 والقيمة 10 ف/ م تقابل E1 في المعادلات أعلاه.

بالنسبة للمرسلات المصنفة عند قدرة خرج قصوى خلاف المذكورة أعلاه، يمكن تقدير مسافة الفصل الموصى بها d بالأمتار (m) باستخدام المعادلة المنطبقة على تردد المرسل حيث P هي أقصى قدرة خرج للمرسل بالوات (W) وفقًا للجهة المصنّعة للمرسل.

ملاحظة 1 عند 80 ميجاهيرتز و800 ميجاهيرتز، تُطبق مسافة الفصل لـأنطاق التردد الأعلى.

ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص.





EN - For professional use only
DE - Nur zur Anwendung durch den Zahnarzt
FR - Pour usage professionnel seulement
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 - Wyrób wyłącznie do użytku profesjonalnego.
RU - Только для профессионального использования
TR - Sadece profesyonel kullanım için
AR - للاستخدامُ من قِبل متخصصين فقط
TH - สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น
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 - Dovozca
SL - Uvoznik
NO - Importør
PL - Importer
RU - Импортер
TR - İthalatçı
AR - المستورد
TH - ผู้นำเข้า
KO - 수입자
ZH - 进口商

EN - Medical Device
DE - Medizinprodukt
FR - Dispositif médical
NL - Medisch instrument
IT - Dispositivo medico
ES - Dispositivo medico
PT - Dispositivo médico
SV - Medicinska naprava
DA - Medicinsk anordning
FI - Lääketieteellinen laite
EL - Ιατροτεχνολογικό προϊόν
CS - Lékařské zařízen
BG - Медицинско изделие
HR - Medicinski uređaj
ET - Meditsiiniseade
HU - Orvostechnikai eszköz
GA - Uirlis leighis
LV - Medicīniskā ierīce
LT - Medicinos prietaisas
MT - Apparat mediku
RO - Dispozitiv medical
SK - Lekársky prístroj
SL - Medicinska naprava
NO - Medisinsk enhet
PL - Wyrób medyczny
RU - Медицинское Изделие
TR - Tıbbi Cihaz
AR - جهاز طبي
TH - อุปกรณ์ทางการแพทย์
KO - 의료 기기
ZH - 医疗器械

VALO™

ORTHO·CORDLESS

www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200
Report any serious incident to the manufacturer and the competent authority.

© 2020 Ultradent Products Inc.

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

Manufactured by
Ultradent Products, Inc.
505 West Ultradent Drive (10200 South)
South Jordan, UT 84095
88950AR11 100720

CE

EC REP Ultradent Products GmbH
Am Westhover Berg 30
51149 Cologne Germany