

VALOTM

GRAND

CORDLESS BROADBAND LED CURING LIGHT



ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

VALO™

GRAND

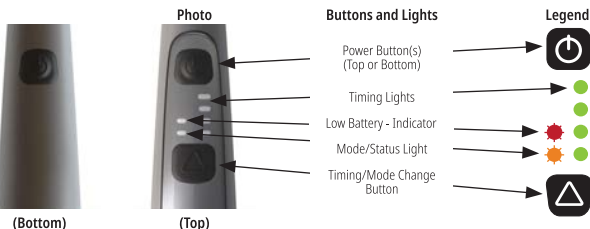
Product Description

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

VALO Grand Product Components:

- 1 – VALO Grand curing light
- 4 – Ultradent VALO rechargeable batteries
- 1 – Ultradent VALO battery charger with medical grade 12VDC AC power adapter
- 1 – VALO Barrier Sleeve sample pack
- 1 – VALO Grand 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.

Indications for Use/Intended Purpose

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

Warnings and Precautions

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

- DO NOT look directly into the light output. Patient, clinician, and assistants should always wear amber colored UV eye protection when curing light is in use.
- To prevent the risk of electric shock, no modification of this equipment is allowed. Use only the included Ultradent VALO light power supply and plug adapters. If these components are damaged, do not use and call Ultradent Customer Service to order a replacement.
- Portable RF communications equipment may degrade performance if used closer than 30 cm (12 in").
- Use only authorized accessories, cables, and power supplies to prevent improper operation, increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity (refer to Electromagnetic Emissions section).
- To avoid the risk of electrical fire associated with handling of batteries:
 - DO NOT mix rechargeable batteries with non-rechargeable batteries or other battery types.
 - DO NOT attempt to charge non-rechargeable batteries. Charging non-rechargeable batteries can result in injury or property damage.
 - DO NOT autovape or spray batteries, as well 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 operator.
- To avoid the risk of injury, DO NOT use batteries that are corroded (rust), dented, emit an odor or fluids, have a torn or missing wrapping, or are otherwise damaged. Call Ultradent Customer Service to order replacement batteries.
- Only use recommended batteries. Alternative batteries can cause malfunction.
- To prevent the risk of thermal irritation or injury, avoid back-to-back curing cycles and do not expose oral soft tissues at close proximity for more than 10 seconds in any mode. If longer curing times are required, use multiple curing cycles with periods of rest between cycles, or use a dual-cure product to avoid heating soft tissue.
- Use caution when treating patients who suffer from adverse photobiological reactions or sensitivities, patients who are undergoing chemotherapy treatment, or patients being treated with photosensitizing medication.
- This unit may be susceptible to strong magnetic or static electric fields, which could disrupt the programming. If you suspect this has occurred, unplug the unit momentarily and then re-plug it into the outlet.
- DO NOT wipe down the curing light with caustic or abrasive cleaners, autovape, or immerse in any kind of ultrasonic bath, disinfectant, cleaning solution, or liquid. Failure to follow included processing instructions may render curing light inoperable.
- To avoid damaging the equipment, DO NOT insert fingers, instruments, or other objects into the battery compartment of the curing light.

- To avoid damaging the equipment, DO NOT attempt to clean the gold contacts, or any part of the battery compartment. Call Ultradent Customer Service if there is a concern.
- To prevent the risk of cross-contamination, barrier sleeves are single use.
- To reduce the risk of corrosion, remove barrier sleeve after use.
- To reduce the risk of under-cured resins, do not use curing light if lens is damaged.

Stepwise Instructions

Preparation

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

Note:

- To help prevent cross-contamination and help keep dental composite material from adhering to the surface of the lens and wand body, an Ultradent approved barrier sleeve must be used over the VALO curing light with each use. Barrier sleeves are intended for single-patient use.

VALO Cordless Light Shield:

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

Use

- 1) Each power mode is used for the curing of dental materials with photo initiators. See Quick Mode Guide for recommended curing times.

NOTE: The curing light is programmed to cycle from the Standard Power to the High-Power Plus to the Xtra Power mode in sequence. For example, to change from the Standard Power mode to the Xtra Power mode, it is necessary to cycle into the High-Power Plus mode and then to the Xtra Power mode.

- 2) The curing light stores the most recently used timing interval and mode, and it will default back to this whenever the modes are changed or if the batteries are removed.

Operation

CURING MODE: Standard PowerMode

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

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

CURING MODE: High Power Plus Mode

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

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

CURING MODE: Xtra Power Mode

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

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

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

Cleanup

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

Mounting Bracket Instructions

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

Quick Mode Guide:

Mode	Standard Power 1000 mW/cm ²				High Power Plus 1600 mW/cm ²				Xtra Power 3200 mW/cm ²
Power Button									
Mode/Timing LEDs									
Time Buttons									
Time Options	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s Only
To Change Time	Press and release Time Button quickly to cycle through time options.								
To Change Modes	Press and hold Time Button for 2 seconds and release. Curing light will cycle to next Mode.								
Legend	Solid LEDs				Blinking LEDs				

Quick Curing Guide:

Curing Mode	Power* (mW)	Irradiance* (mW/cm ²)	Total Exposure Time (Seconds)	Energy** (Joules)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5
Xtra	2,260	2,100	3	6.8

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

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

Quick Warning Guide:

Power Level Warning	Temperature Warning	Service Warning	LED Warning
Replace batteries	Allow for cool down	Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
- 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

Maintenance

General Cleaning of Curing Light

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

ACCEPTABLE CLEANERS:

- 70% Isopropyl alcohol
- 70% Ethanol

General Cleaning of the Light Shield:

Clean the VALO Cordless light shield using any surface disinfectant. DO NOT autodec.

Repair

User-Performed Maintenance

1) Use a barrier sleeve to prevent dental composite from adhering to the surface of the lens. If necessary, use a plastic or stainless steel dental instrument to carefully remove any adhered composite. Do not use tools that will damage the lens.

2) Light meters differ greatly and are designed for specific light guide tips and lenses. Ultradent recommends routinely checking the output in Standard Power mode. NOTE: the true numeric output will be skewed due to the inaccuracy of common light meters and the custom LED pack in the curing light

Battery Maintenance

Charging and Changing Batteries

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

How to charge batteries:

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

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

How to change/insert batteries:

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

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

Charging Time and Battery Life: Fully charged battery life in the curing light is dependent on the Mode/Time interval, battery type, amount of use, and LED efficiency.

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

Manufacturer Repair

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

2) When sending units in for repair, service, or calibrations always remove the batteries from the curing light and charger. Wrap batteries, charger, adapter, and the curing light separately in the return box.

3) Ship batteries in accordance with local regulations.

Warranty

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

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

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

Processing

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

Storage and Disposal

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

Curing light Storage and Transport:

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

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

Technical Considerations

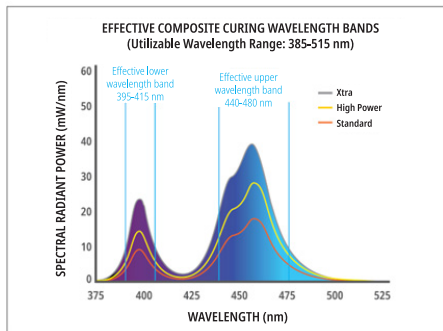
Accessories

Item	CE Information
VALO Cordless Light Shield	

Item	CE Information
VALO Charger	CE
VALO Batteries	CE

Technical information/Data

Effective Composite Curing Wavelength Bands:



Attribute	Information/Specification			
Lens	Diameter 11.7 mm			
Wavelength range	- Utilizable wavelength range: 385 – 515nm - Peak wavelengths: 395 – 415nm and 440 – 480nm			
Light Intensity Table	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart		Radiant Exitance will vary based on instrument capability, measurement method, and light placement. ‡ Radiant Exitance conforms to ISO 10650 when measured with a Gigahertz-Optik spectrum analyzer.	
	Measurement Instrument	‡ Gigahertz spectrum analyzer		
		Exitance		Total Power
	Aperture of Meter	15 mm		15 mm
	Standard Power (±10%)	900 mW/cm ²		970 mW
	High Power Plus (±10%)	1500 mW/cm ²		1615 mW
	Xtra Power (±10%)	2100 mW/cm ²		2260 mW
VALO Grand Curing Light	Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)		Weight: - With batteries: 6 oz. (190 g) - Without batteries: 5 oz. (150 g) Dimension: (8 x 1.28 x 1.06) inches, (203 x 32.5 x 27) mm	
Charger Power Supply	Output - 12VDC at 500mA Input - 100VAC to 240VAC Ultraudent P/N 5930 VALO Charger Power Supply with international plug inserts		Ratings: IEC 60601-1 (Safety) Cord Length - 6 ft (1.8 m) VALO Charger Power Supply is a Medical Grade Class II power supply and provides isolation from MAINS power	

Attribute	Information/Specification
VALO Charger	VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate smart battery charger: - Automatic shut off when fully charged - Auto-detection of defective batteries - Protections: Overcharge, Short-circuit, reverse polarity - Red LED – Charging - Green LED – Empty or Fully Charged - LED off – short circuit - Charging time: 1 – 3 hours Rating: CE, WEEE
VALO Batteries	Rechargeable: Safe chemistry Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) RCR123A Working Voltage: 3.2VDC, 400mAh (Watt hour needed) Ratings: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Cells are rated for >2000 charge/discharge cycles before hitting 70% of its capacity. It is advisable to replace batteries every 3-5 years, but life may vary depending on use. Replace as necessary.
Operating, Charging Conditions	Temperature: +10°C to +32°C (+50°F to +90°F) Relative Humidity: 10% to 95% Ambient Pressure: 700 hPa to 1060 hPa
Duty Cycle	The curing light is designed for short-term operation. At maximum ambient temperature (32°C) 1 minute ON back-to-back cycling, 30 minutes OFF (cooling-off period).

Trouble Shooting

If the solutions suggested below do not rectify the problem, please call Ultradent at 800.552.5512. Outside the United States, call your Ultradent distributor or dental dealer.	
Problem	Possible Solutions
Light will not turn on	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.

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

Guidance and Manufacture's Declaration for Electromagnetic Emissions		
RF emissions CISPR 11	Group 1	The curing light uses batteries and is not affected by EMI, RF, or surge suppression.
RF emission CISPR 11	Class B	The curing light uses electrical and electromagnetic energy only for their internal functions. However, any RF emissions are very low and are not likely to cause interference in nearby electronic equipment.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	N/A	Harmonic emission and voltage fluctuation testing are not applicable to the curing light because it is battery powered.
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	N/A	The curing light is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings for domestic use.

Guidance and Manufacture's Declaration for Electromagnetic Immunity			
The curing light is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user should ensure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV air	± 8 kV contact ± 15 kV air	Physical environment should be restricted to the following: 1) IP Code: IP20 2) Do not immerse in liquid. 3) Do not use around flammable gas. Unit is Non-APG and Non-AP. 4) Storage humidity range: 10%-95% 5) Storage temperatures range: 10° C-40° C
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines Note 1: The curing light has no I/O ports	The curing light is battery powered and is not capable of connection to AC MAINS power.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	Because the curing light is battery powered, it is not subject to electric transients, surges, voltage dips, shorts, interruptions, or variations on AC MAINS power.
Voltage, dips, shorts, interruptions, and variations on the power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s)	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s) Note 2: Self recovers	The accessory battery charger may be subject to the above but it is separate from and not critical to the operation of the VALO Cordless curing light. If battery voltage of the curing light drops to 4VDC the unit will not allow operation. The VALO Cordless curing light will turn off. When new batteries are put in and the proper power levels are restored, the curing light will restart and return to the same state before power loss. The curing light will self-recover in the event of power loss.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical, residential, home health care, commercial, hospital, or military environment.
Note 1: The curing light is not equipped with any ports or any accessible I/O lines.			

Guidance and 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

Guidance and Manufacturer's Declaration for Electromagnetic Immunity for non-life support systems			
Conduction RF	3 Vrms	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the VALO GRAND, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance:
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
			$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz
Radiated RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey [†] , should be less than the compliance level in each frequency range [‡] .
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
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. [†] 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. [‡] Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			

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

Report any serious incident to the manufacturer and the competent authority.
www.ultradent.com / 1-800-552-5512 / 801-572-4200

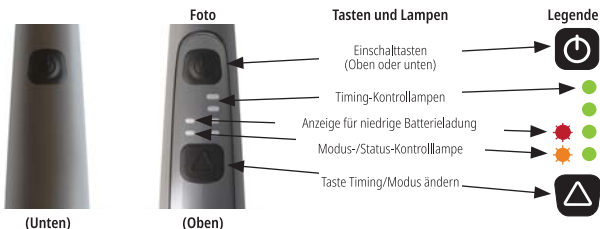
Product Description

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

VALO Grand Produktkomponenten:

- 1 – VALO Grand-Härtingslicht
- 4 – Ultradent VALO wiederaufladbare Batterien
- 1 – Ultradent VALO Batterieladegerät mit medizinischem 12VDC AC-Netzanschluss
- 1 – VALO Batteriehülle-Musterpackung
- 1 – VALO Grand-Lichtschild
- 1 – Halter für die Oberflächenmontage des Lichthärtegeräts mit Doppelkleband

Übersicht über die Bedienelemente:



Alle Anleitungen und SDB-Informationen für alle beschriebenen Produkte vor Verwendung dieser Produkte sorgfältig lesen und verstehen.

Gebrauchshinweise / Verwendungszweck

Die Beleuchtungsquelle für die Aushärtung von fotoaktivierten Zahnrestaurationsmaterialien und Klebstoffen.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Risikogruppe 2

VORSICHT! Dieses Produkt emittiert UV-Strahlung. Kontakt kann zu Augen- oder Hautreizungen führen. Geeignete Abschirmung verwenden.

VORSICHT! Möglicherweise wird von diesem Produkt gefährliche optische Strahlung emittiert. Richten Sie Ihren Blick nicht auf die Betriebsleuchte. Dies kann gesundheitsschädlich für die Augen sein.

- Schauen Sie NICHT direkt in die Lichtquelle. Patienten, Klinikler und Assistenten sollten immer bernsteinfarbenen UV-Augenschutz tragen, wenn Licht zum Aushärten verwendet wird.
- Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, sind keine Änderungen an diesem Gerät zulässig. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Ultradent VALO Netzteile und Kabelsteckeradapter. Wenn diese Komponenten beschädigt sind, verwenden Sie es nicht und wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um einen Ersatz zu bestellen.
- Portable HF-Kommunikationsgeräte können die Leistung beeinträchtigen, wenn sie näher als 30 cm (12 Zoll) verwendet werden.
- Verwenden Sie nur zugelassene Zubehör, Kabel und Netzteile, um unsachgemäßen Betrieb, erhöhte elektromagnetische Emissionen oder verringerte elektromagnetische Störfestigkeit zu verhindern (Siehe hierzu Abschnitt Elektromagnetische Emissionen).
- Um die Gefahr eines elektrischen Brandes im Zusammenhang mit dem Umgang mit Batterien zu vermeiden:
 - Mischen Sie KEINE wiederaufladbaren Batterien mit nicht wiederaufladbaren Batterien oder anderen Batterietypen.
 - Versuchen Sie NICHT, nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen. Das Aufladen von nicht wiederaufladbaren Batterien kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
 - Batterien, Batteriekontakte, das Ladegerät oder der Netzadapter dürfen NICHT autoklaviert oder mit Flüssigkeiten besprüht werden. Wenn an den Kontakten des Batterieladegeräts Korrosion auftritt, wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um einen Ersatz zu bestellen.
 - Laden Sie Batterien NICHT in der Nähe von brennbaren Materialien auf.
 - Lassen Sie das Ladegerät NICHT im klinischen Betrieb.
- Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, verwenden Sie KEINE Batterien, die korrodiert (Rost), verbeult sind, einen Geruch oder Flüssigkeiten aufweisen, eine zerrissene oder fehlende Verpackung haben oder anderweitig beschädigt sind. Rufen Sie den Ultradent-Kundendienst an, um Ersatzbatterien zu bestellen.
- Verwenden Sie nur empfohlene Batterien. Alternative Batterien können zu Fehlfunktionen führen.
- Um das Risiko von thermischen Irritationen oder Verletzungen zu vermeiden, vermeiden Sie aufeinanderfolgende Härtingszyklen und setzen Sie orales Weichgewebe nicht länger als 10 Sekunden in irgendeinem Modus in unmittelbarer Nähe aus. Wenn längere Aushärtezeiten erforderlich sind, verwenden Sie mehrere Aushärtezyklen mit Pausen zwischen den Zyklen oder verwenden Sie ein Dual-Cure-Produkt, um ein Erhitzen von Weichgewebe zu vermeiden.
- Seien Sie vorsichtig bei der Behandlung von Patienten, die an unerwünschten photobiologischen Reaktionen oder Empfindlichkeiten leiden, Patienten, die sich einer Chemotherapiebehandlung unterziehen, oder Patienten, die mit photosensibilisierenden Medikamenten behandelt werden.
- Dieses Gerät kann anfällig für starke magnetische oder statische elektrische Felder sein, die die Programmierung stören könnten. Wenn Sie vermuten, dass dies der Fall ist, ziehen Sie das Gerät kurz aus der Steckdose und stecken Sie es dann wieder in die Steckdose ein.
- Wischen Sie das Härtingslicht NICHT mit ätzenden oder scheuernden Reinigungsmitteln ab, autoklavieren Sie es nicht und tauchen Sie es nicht in ein Ultraschallbad,

Desinfektionsmittel, einer Reinigungslösung oder in eine Flüssigkeit. Die Nichtbeachtung der beigefügten Verarbeitungsanweisungen kann dazu führen, dass das Härtingslicht funktionsunfähig wird.

- Um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden, führen Sie KEINE Finger, Instrumente oder andere Gegenstände in das Batterie der Aushärtelampe ein.
- Versuchen Sie NICHT, die Gold-Kontakte oder Teile des Batteries zu reinigen, um eine Beschädigung am Gerät zu vermeiden. Wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, wenn Sie Bedenken haben sollten.
- Um das Risiko einer Kreuzkontamination zu vermeiden, dürfen die Barrierehüllen nur für einen Patienten verwendet werden.
- Um das Korrosionsrisiko zu verringern, entfernen Sie die Barrierehülle nach dem Gebrauch.
- Um das Risiko von unterhärtenden Harzen zu verringern, verwenden Sie kein Härtingslicht, wenn die Linse beschädigt ist.

Schrittweise Anleitung

Vorbereitung

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

Hinweis:

- Um Kreuzkontaminationen zu vermeiden und zu verhindern, dass dentales Kompositmaterial an der Oberfläche der Linse und des Stabkörpers haftet, muss bei jeder Verwendung eine von Ultradent zugelassene Barrierehülle über dem VALO Härtingslicht verwendet werden. Barrierehüllen sind für den Einzelpatientengebrauch vorgesehen.

VALO Cordless Lichtschuttschirm:

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

Gebrauch

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

Bedienung

HÄRTUNGSMODUS: Modus Standard-Lichtstärke

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

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

HÄRTUNGSMODUS: Modus Hohe Lichtstärke Plus

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

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

HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke

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

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

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

Säuberung

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

Anleitung für die Montagehalterung

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

Modus-Kurzanleitung:

Modus	Standard-Lichtstärke 1000 mW/cm ²				Modus Hohe Lichtstärke 1600 mW/cm ²				Maximal-Lichtstärke 3200 mW/cm ²
Einschalttaste									
Modus-/Timing-LEDs									
Uhrzeit-Tasten									
Uhrzeit-Optionen	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Nur 3s
Die Uhrzeit ändern	Uhrzeit-Taste drücken und loslassen, um die Zeit-Optionen schnell zu durchlaufen.								
Das Ändern von Modi	Uhrzeit-Taste 2 Sekunden lang drücken und dann loslassen. Die Polymerisationsleuchte wechselt in den nächsten Modus.								
Legende	Feste LEDs				Blinkende LEDs				

Kurzanleitung zur Aushärtung:

Härtungsmodus	Power* (mW)	Bestrahlungsstärke* (mW/cm ²)	Gesamtbelichtungszeit (Sekunden)	Energie** (Joule)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8J/9.7J/14.5J/19.4J
High-Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6J/3.2J/4.8J/6.5J
Xtra	2,260	2,100	3	6.8J

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

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

Kurzanleitung zu Warnhinweisen:

Ladezustandswarning	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

Instandhaltung

Allgemeine Reinigung des aushärtenden Lichts

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

ZULÄSSIGE REINIGUNGSMITTEL:

- 70 % Isopropylalkohol
- 70 % Ethanol

Allgemeine Reinigung des Lichtschutzes:

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

Reparatur

Vom Benutzer durchgeführte Wartung

1) Verwenden Sie eine Barrierehülse, um zu verhindern, dass Dentalkomposit an der Oberfläche der Linse haftet. Verwenden Sie bei Bedarf ein dental Instrument aus Kunststoff oder

Edelstahl, um angeklebte Verbundstoffe vorsichtig zu entfernen. Verwenden Sie keine Tools, die das Objektiv beschädigen können.

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

Batteriewartung

Laden und Wechseln von Batterien

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

So laden Sie Batterien auf:

1) Platzieren Sie das Ladegerät und die Batterien an einen Ort, an dem sie nicht mit Flüssigkeiten oder Desinfektionssprays in Berührung kommen.

2) Legen Sie die Batterien in das Ladegerät ein, so dass der Pluspol (+) in Richtung der Anzeigelampen am Ladegerät zeigt.

3) Grüne Lichter zeigen an, dass die Batterien betriebsbereit sind.

4) Das Aufladen der Batterien dauert 1-3 Stunden. Lassen Sie die Batterien im Ladegerät, bis sie einsatzbereit sind.

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

So wechseln/platzieren Sie die Batterien:

1) Entfernen Sie die hintere Kappe, indem Sie sie eine Viertelumdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

2) Entfernen Sie die Batterien.

3) Legen Sie neue Batterien mit der positiven (+) Seite zuerst ein.

4) Bringen Sie die hintere Kappe wieder an, indem Sie sie ausrichten und vorsichtig drücken, während Sie sie im Uhrzeigersinn drehen. Die Kappe klickt, wenn sie vollständig sitzt.

5) Das Gerät ist einsatzbereit.

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

Nur VALO Kabellos/VALO Grand (NUR UD)

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

• Empfohlenes Aufladeintervall: Nach Bedarf aufladen oder wenn die Anzeige für niedrigen Batteriestand leuchtet. Lebensdauer hängt von der Nutzung ab.

• Zusätzliche Batterien: Das Härtingslicht wird mit 4 wiederaufladbaren Batterien geliefert.

VALO Ortho Kabellos NUR (NUR UD)

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

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

• Zusätzliche Batterien: Wenn das Härtingslicht wird mit 4 wiederaufladbaren Batterien geliefert.

• Batterielebensdauer: Wiederaufladbare Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien können ca. 1000- bis 2000-Mal aufgeladen werden. Bei normalem Gebrauch und richtiger Pflege sollten die Batterien bis zu fünf Jahre halten, aber bei Bedarf müssen sie ausgetauscht werden.

Reparatur durch Hersteller

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

2) Wenn Sie Geräte zur Reparatur, Wartung oder Kalibrierung zuschicken, entfernen Sie immer die Batterien aus dem Härtingslichtgerät und dem Ladegerät. Wickeln Sie die Batterien, das Ladegerät, den Adapter und das Härtingslicht separat in die Rücksendungsverpackung.

3) Senden Sie die Batterien gemäß den örtlichen Vorschriften.

Gewährleistung

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

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

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

*Mit Kaufbeleg mit Angabe des Verkaufsdatums an den Zahnarzt.

Bearbeitung

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

Lagerung und Entsorgung

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

Lagerung und Transport Polymerisationsleuchte:

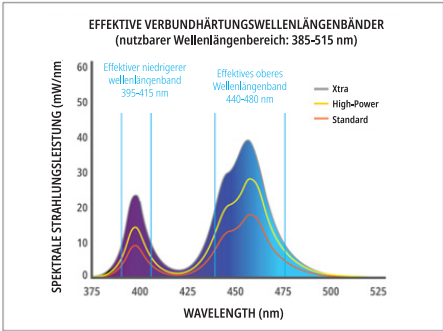
- Temperatur: +10 °C bis +40 °C (+50 °F bis +104 °F)
- Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 %
- Umgebungsdruck: 500 hPa bis 1060 hPa

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

Technische Gesichtspunkte

Zubehör

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



Merkmal	Informationen / Spezifikation			
Linse	Durchmesser 11,7 mm			
Wellenlängenbereich	- Nutzbarer Wellenlängenbereich: 385 - 515 nm - Spitzenwert Wellenlängen: 395 - 415 nm und 440 - 480 nm			
Tabelle Lichtstärke	Vergleichstabelle Nennwert spezifische Ausstrahlung		Die Strahlungsleistung variiert je nach Leistungsfähigkeit des Geräts, Messmethode und Lichtplatzierung. ‡ Radiant Exitance entspricht der ISO 10650, wenn es mit einem Gigahertz-Optik Spektrumanalysator gemessen wird.	
	Messinstrument	‡ Gigahertz-Spektrumanalysator		
		Ausstrahlung	Gesamtleistung	
	Messgeräteöffnung	15 mm	15 mm	
	Standard-Lichtstärke (±10%)	900 mW/cm ²	970 mW	
	Modus Hohe Lichtstärke (±10%)	1500 mW/cm ²	1615 mW	
	Maximal-Lichtstärke (±10%)	2100 mW/cm ²	2260 mW	
VALO Grand Polymerisationsleuchte	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	

Merkmal	Informationen / Spezifikation
VALO Ladegerät	VALO 3,6 VDC intelligentes Akkuladegerät für Lithium-Eisenphosphat-Akkus: • Automatische Abschaltung bei vollständiger Aufladung • Automatische Erkennung defekter Akkus • Schutzrichtungen: Thermisch, Überladung, Kurzschluss, Verpolungsschutz ◦ Rote LED - Aufladen ◦ Grüne LED - leer oder vollständig aufgeladen ◦ 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
Betriebsbedingungen	Temperatur: +10 °C bis +32 °C (+50 °F bis +90 °F) Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 % Umgebungsdruck: 700 hPa bis 1060 hPa
Arbeitszyklus	Die Polymerisationsleuchte ist für den kurzzeitigen Betrieb ausgelegt. Bei maximaler Umgebungstemperatur (32 °C) fortlaufend 1 Minute EIN und 30 Minuten AUS (Abkühlzeit).

Problembehandlung

Wenn mit den unten vorgeschlagenen Lösungen das Problem nicht behoben werden sollte, rufen Sie bitte Ultradent unter der Nr. 800.552.5512 an. Wenden Sie sich außerhalb der USA an Ihren Ultradent-Händler oder Dentalhändler.	
Problem	Mögliche Lösungen
Die Lichtquelle wird nicht eingeschaltet	1) Drücken Sie auf die Taste Zeit/Modus oder Power, um aus dem Power-Sparmodus aufzuwachen. 2) Überprüfen Sie die rote Batterieladeanzeige auf den Ladezustand der Batterie. 3) Überprüfen Sie, ob die neuen Batterien richtig in das Gerät platziert sind. 4) Wenn die roten und gelben Warn-LEDs blinken, bedeutet dies, dass das Härtungslicht seinen internen Temperatursicherheitsgrenzwert erreicht hat. Lassen Sie das Härtungslicht 10 Minuten lang abkühlen oder verwenden Sie ein kühles, feuchtes Handtuch, um das Gerät schnell abzukühlen. 5) Wenn die rote Warn-LED blinkt und ständig piept, wenden Sie sich zur Reparatur an den Ultradent-Kundendienst.
Das Licht bleibt nicht für die gewünschte Zeit an	1) Überprüfen Sie Modus und Kontrollleuchten auf korrekte Zeiteingabe. 2) Überprüfen Sie die Batterieladeanzeige auf den Ladezustand der Batterie. 3) Überprüfen Sie, ob die neuen Batterien richtig in das Gerät platziert sind.
Keine ordnungsgemäße Licht-Aushärtung des Kunstharzes	1) Prüfen Sie die Linse auf Reste von ausgehärteten Harzen/Kompositen. 2) Vergewissern Sie sich mit dem richtigen gelben UV-Augenschutz, dass die LED-Leuchten funktionieren 3) Überprüfen Sie den Leistungspegel mit einem Lichtmesser. Bei Verwendung eines Lichtmessers empfiehlt Ultradent, das Härtungslicht im Standard-Power-Modus zu überprüfen. 4) HINWEIS: Die tatsächliche numerische Leistung wird aufgrund der Ungenauigkeit üblichen Lichtmessgeräte und des speziellen LED-Pakets im Lichthärtegerät verzerrt sein. Lichtmessgeräte unterscheiden sich stark und sind für bestimmte Lichtleiterspitzen und -linsen konzipiert. 5) Verfallsdatum des aushärtenden Harzes überprüfen. 6) Stellen Sie sicher, dass die richtige Technik entsprechend den Empfehlungen des Herstellers befolgt wird.
Akkus werden nicht aufgeladen	1) Stellen Sie sicher, dass die Batterien in der richtigen Ausrichtung in das Ladegerät eingelegt sind und lassen Sie die Batterien 1-3 Stunden lang aufladen. 2) Wenn die roten Lichter am Ladegerät nicht auf Grün wechseln, wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um Ersatzbatterien und/oder Ladegerät zu bestellen. 3) Wenn weder grüne noch rote Lichter am Ladegerät sichtbar sind, wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um das Ladegerät und/oder den Netzadapter zu bestellen oder zu ersetzen.
Akkus werden im Ladegerät nicht aufgeladen	1) Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät eingesteckt ist und das Netzteil an eine funktionierende Steckdose angeschlossen ist. 2) Wenn grüne oder rote Lichter am Ladegerät nicht sichtbar sind, wenden Sie sich an den Ultradent-Kundendienst, um ein neues Ladegerät und/oder ein neues Netzteil zu erhalten.
Modus oder Zeitintervalle können nicht geändert werden	1) Halten Sie die Tasten Zeit/Modus und Ein/Aus gedrückt, bis eine Reihe von Pieptönen anzeigt, dass das Härtungslicht entriegelt ist.

Sonstige Angaben

Leitfaden und Herstellererklärung für elektromagnetische Emissionen		
Das Härtingslicht ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Benutzer sollte sicherstellen, dass dieser in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Emissionsprüfung	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung - Orientierungshilfe
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Härtingslicht verwendet Batterien und wird nicht durch EMI, RF oder Überspannungsschutz beeinflusst.
HF-Emission CISPR 11	Klasse B	Das Härtingslicht nutzt elektrische und elektromagnetische Energie nur für seine internen Funktionen, jedoch sind alle HF-Emissionen sehr gering und verursachen wahrscheinlich keine Störungen bei elektronischen Geräten in der Nähe.
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Entfällt	Die Prüfung auf Oberwellenemission und Spannungsschwankungen ist für das Härtingslicht nicht anwendbar, da es batteriebetrieben ist.
Emissionen durch Spannungsschwankungen / Flimmern nach IEC 61000-3-3	Entfällt	Das Härtingslicht ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, auch in häuslichen Einrichtungen und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude für den häuslichen Gebrauch versorgt.

Leitfaden und Herstellererklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit			
Das Härtingslicht ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Benutzer sollte sicherstellen, dass dieser in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	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 Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/ Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen Hinweis 1: Die Polymerisationsleuchte hat keine E/A-Ports	Die Polymerisationsleuchte wird mit Akkus betrieben und kann nicht an das Wechselstromnetz angeschlossen werden. Da die Polymerisationsleuchte mit Akkus betrieben wird, ist sie keinen elektrischen Transienten, Überspannungen, Spannungseinbrüchen, Kurzschlüssen, Unterbrechungen oder Schwankungen des Wechselstromnetzes ausgesetzt.
Überspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung gegen Erde	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung gegen Erde	
Voltage, dips, shorts, interruptions and variations on the power supply input lines 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	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.

Leitfaden und Herstellungserklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit			
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 Militärumbfeld charakteristisch ist.
Hinweis 1: Die Polymerisationsleuchte ist nicht mit Ports oder zugänglichen E/A-Leitungen ausgestattet.			

Anleitung und Herstellungserklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit für nicht-lebenserhaltende Systeme			
Die Polymerisationsleuchte ist zur Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollte dafür sorgen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung
HF-Leitvermögen	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:
IEC 61000-4-6	150 kHz bis 80 MHz	150 kHz bis 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz bis } 800 \text{ MHz}$
Ausgestrahlte HF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz bis } 2,5 \text{ GHz}$ P ist die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Herstellerstellers und d ist der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m).
IEC 61000-4-3	80 MHz bis 2,5 GHz	80 MHz bis 2,5 GHz	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: 
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Personen beeinflusst. ^a Feldstärken von fest installierten Sendern wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (zellulare / cordless) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk-, AM- und FM-Radiosendungen und Fernsehsendungen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Zur Bewertung der elektromagnetischen Umgebung aufgrund von stationären HF-Sendern sollte ein elektromagnetisches Standortgutachten in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem die Polymerisationsleuchte verwendet wird, die oben angegebene zutreffende HF-Konformitätsstufe überschreitet, sollte die VALO Cordless Polymerisationsleuchte beachtet werden, um den Normalbetrieb zu überprüfen. Wenn eine ungewöhnliche Leistung beobachtet wird, sind möglicherweise weitere Maßnahmen erforderlich, wie z. B. eine 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 Ausgangsnennleistung des Senders (P in Watts)	Trennungsabstand gemäß Frequenz des Senders (Meter)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 Meter	0,035 Meter	0,07 Meter
0,1	0,37 Meter	0,11 Meter	0,22 Meter
1	1,7 Meter	0,35 Meter	0,7 Meter
10	3,7 Meter	1,11 Meter	2,22 Meter
100	11,7 Meter	3,5 Meter	7,0 Meter
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.			

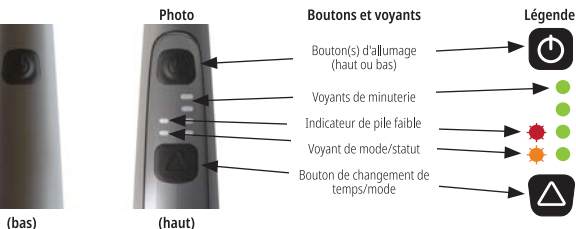
Description du produit

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

Composants du produit VALO Grand :

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

Vue générale des contrôles :



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

Indications d'utilisation/Utilisation prévue

La source de lumière pour le traitement des matériaux de restauration dentaire et des adhésifs photo-polymérisés.

Avertissements et précautions

Groupe de risque 2

ATTENTION UV émis par ce produit. Une irritation des yeux ou de la peau peut résulter de l'exposition. Utilisez un écran de protection contre la lumière approprié.

ATTENTION Risque possible de radiation optique émise par ce produit. Ne regardez pas la lampe lors de son fonctionnement. Peut être nocif pour les yeux..

- Ne regardez pas directement la lumière émise par la lampe. Le patient, le clinicien et les assistants doivent toujours porter une protection oculaire UV de couleur ambre lorsque la lampe à polymériser est utilisée.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, il est interdit de modifier cet appareil. Utilisez uniquement le bloc d'alimentation et les adaptateurs de prise Ultradent VALO fournis. Si ces composants sont endommagés, ne les utilisez pas et appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander un remplacement.
- Les équipements de communication RF portables peuvent dégrader les performances s'ils sont utilisés à moins de 30 cm.
- N'utilisez que des accessoires, des câbles et des blocs d'alimentation autorisés afin d'éviter un mauvais fonctionnement, une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique (voir la section Émissions électromagnétiques).
- Pour éviter les risques d'incendie électrique liés à la manipulation des piles :
 - Ne mélangez pas des piles rechargeables avec des piles non rechargeables ou d'autres types de piles.
 - N'essayez PAS de charger des piles non rechargeables. Charger des piles non rechargeables peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.
 - NE PAS autoclaver ou pulvériser les piles, les contacts des piles, le chargeur ou l'adaptateur d'alimentation CA avec un liquide de quelque nature que ce soit. Si de la corrosion apparaît sur les contacts du chargeur de batterie, appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander un remplacement.
 - Ne chargez pas les batteries à proximité de matériaux inflammables.
 - Ne gardez pas le chargeur dans la salle d'opération clinique.
- Pour éviter tout risque de blessure, NE PAS utiliser de piles corrodées (rouille), bosselées, dégageant une odeur ou des fluides, dont l'emballage est déchiré ou manquant, ou qui sont endommagées de quelque manière que ce soit. Appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander des piles de remplacement.
- N'utilisez que des piles recommandées. Les piles alternatives peuvent entraîner des dysfonctionnements.
- Pour éviter tout risque d'irritation ou de blessure thermique, évitez les cycles de polymérisation consécutifs et n'exposez pas les tissus mous buccaux à proximité pendant plus de 10 secondes, quel que soit le mode. Si des temps de polymérisation plus longs sont nécessaires, utilisez plusieurs cycles de polymérisation avec des périodes de repos entre les cycles, ou utilisez un produit à double polymérisation pour éviter de surchauffer les tissus mous.
- Soyez prudent lorsque vous traitez des patients qui souffrent de réactions photobiologiques indésirables ou de sensibilités, des patients qui suivent un traitement de chimiothérapie ou des patients traités avec des médicaments photosensibilisants.
- Cet appareil peut être sensible à de forts champs magnétiques ou électriques statiques, qui pourraient perturber la programmation. Si vous pensez que cela s'est produit, débranchez l'appareil momentanément, puis rebranchez-le dans la prise de courant.
- NE PAS essuyer la lampe à polymériser avec des nettoyants caustiques ou abrasifs, ne pas passer à l'autoclave ou l'immerger dans un bain ultrasonique, un désinfectant, une solution

- de nettoyage ou un liquide quelconque. Le non-respect des instructions de traitement incluses peut rendre la lampe à polymériser inopérante.
- Pour éviter d'endommager l'équipement, N'INSÉREZ PAS vos doigts, des instruments ou d'autres objets dans le compartiment à piles de la lampe à polymériser.
- Pour éviter d'endommager l'équipement, n'essayez PAS de nettoyer les contacts dorés ou toute autre partie du compartiment de la batterie. Appelez le service clientèle d'Ultradent en cas de problème.
- Pour éviter tout risque de contamination croisée, les manchons de protection sont à usage unique.
- Pour réduire le risque de corrosion, retirez le manchon de protection après utilisation.
- Pour réduire le risque de sous-polymérisation des résines, n'utilisez pas la lampe à polymériser si la lentille est endommagée.

Instructions par étapes

Préparation

1) Chargez les piles avant d'utiliser la lampe à polymériser (voir la section Entretien des piles).

2) Avant chaque utilisation, placez un nouveau manchon de protection sur la lampe à polymériser, en minimisant les plis sur la lentille pour obtenir les meilleurs résultats.

Note :

- Pour éviter la contamination croisée et empêcher le matériau composite dentaire d'adhérer à la surface de la lentille et du corps de la baguette, un manchon de protection approuvé par Ultradent doit être utilisé sur la lampe à polymériser VALO à chaque utilisation. Les manchons de protection sont destinés à être utilisés pour un seul patient.

Ecran de protection sans fil VALO : Cordless

L'écran de protection VALO Cordless est de forme ovale, peut être tourné 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 successivement du mode Standard Power au mode High-Power Plus et au mode Xtra Power. Par exemple, pour passer du mode Standard Power au mode Xtra Power, il est nécessaire de passer en mode High-Power Plus, puis en mode Xtra Power.

2) La lampe à polymériser mémorise l'intervalle de temps et le mode les plus récemment utilisés, et revient par défaut à ces derniers chaque fois que les modes sont modifiés ou que les piles sont retirées.

Fonctionnement

MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance standard

INTERVALLES DE PROGRAMMATION : 5, 10, 15 et 20 secondes

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

MODE DE POLYMERISATION : Mode haute puissance plus

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

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

MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance extra

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

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

Mode veille : La lampe à polymériser passe en mode veille après 60 secondes d'inactivité, comme l'indique le clignotement lent du voyant de mode/statut. Le fait de toucher ou de saisir l'unité activera la lampe à polymériser et la ramènera automatiquement au dernier réglage utilisé. Pour maximiser la durée de vie des piles, laissez la lampe de polymérisation immobile lorsqu'elle n'est pas utilisée.

Nettoyer

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

Instructions du support de montage

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

Guide rapide des modes :

Mode	Puissance standard 1000 mW/cm ²				Haute puissance plus 1600 mW/cm ²				Puissance extra 3200 mW/cm ²
Bouton d'allumage									
LED de mode/de temps									
Boutons de temps									
Options de temps	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s seulement
Pour changer le temps	Appuyez et relâchez rapidement le bouton Temps pour passer d'une durée à l'autre.								
Pour changer de mode	Appuyez sur le bouton Temps et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes, puis relâchez-le. La lampe à polymériser passera au mode suivant.								
Légende	LED fixes				LED clignotantes				

Guide rapide de polymérisation :

Mode de polymérisation	Puissance* (mW)	Irradiance* (mW/cm ²)	Temps d'exposition total (secondes)	Énergie** (Joules)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4j
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5j
Xtra	2,260	2,100	3	6.8j

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

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

Guide rapide des 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

Entretien

Réparation

Nettoyage général de la lampe à polymériser

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

LES NETTOYANTS ACCEPTÉS :

- Alcool isopropylique à 70%
- 70% d'éthanol

Nettoyage général de l'écran de protection :

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

Réparation

Entretien effectué par l'utilisateur

- 1) Utilisez un manchon de protection pour empêcher le composite dentaire d'adhérer à la surface de la lentille. Si nécessaire, utilisez un instrument dentaire en plastique ou en acier inoxydable pour retirer avec précaution tout composite collé. N'utilisez pas d'outils susceptibles d'endommager la lentille.
- 2) Les radiomètres sont très différents les uns des autres et sont conçus pour des embouts et des lentilles spécifiques. Ultradent recommande de vérifier régulièrement la puissance sortie en mode Standard Power. REMARQUE : le résultat numérique réel sera faussé en raison de l'imprécision des radiomètres courants et du pack de LED personnalisé dans la lampe à polymériser.

Entretien des piles

Chargement et remplacement des piles

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

Comment charger les piles :

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

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

Comment changer/insérer les piles :

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

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

Réparation par le fabricant

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

Garantie

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

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

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

Traitement

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

**Son utilisation peut entraîner une décoloration

Stockage et élimination

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

Curing Light Storage and Transport:

- 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.

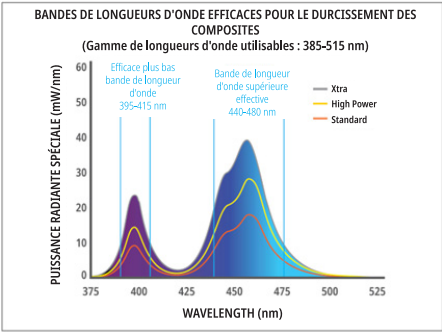
Considérations techniques

Accessoires

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

Informations/données techniques

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



Attribut	Informations/spécifications			
Lentille	Diamètre 11,7 mm			
Plage de longueur d'onde	- Plage de longueur d'onde utilisables : 385 - 515nm - Longueurs d'onde maximale : 395 - 415nm et 440 - 480nm			
Tableau d'intensité lumineuse	Tableau comparatif d'exitance énergétique nominale		L'exitance radiante varie en fonction de la capacité de l'instrument, de la méthode de mesure et de l'emplacement de la lumière. ‡ L'exitance radiante est conforme à la norme ISO 10650 lorsqu'elle est mesurée à l'aide d'un analyseur de spectre Gigahertz-Optik.	
	Instrument de mesure	‡ Analyseur de spectre Gigahertz		
		Exitance		Puissance totale
	Ouverture de l'appareil de mesure	15 mm		15 mm
	Puissance standard (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Haute puissance plus (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Puissance extra (±10%)	2100 mW/cm²		2260 mW
Lampe à polymériser VALO Grand	Certifications : CEI 60601-1 (Sécurité), CEI 60601-1-2 (CEM)		Poids : - Piles comprises : 6 oz (190 grammes) - Sans piles : 5 oz (150 grammes) Dimensions : (8 x 1,28 x 1,06) pouces, (203 x 32,5 x 27) mm	
Chargeur d'alimentation	Puissance fournie - 12V CC à 500mA Puissance absorbée - 100V CA à 240VCA Alimentation pour chargeur Ultradent P/N 5930 VALO avec prises internationales		Certifications : IEC 60601-1 (Sécurité) Longueur du cordon - 1,8 m (6 ft) L'alimentation du chargeur VALO est une alimentation de classe II de qualité médicale et fournit une isolation de l'alimentation secteur.	

Attribut	Informations/spécifications
Chargeur VALO	Chargeur intelligent de piles lithium au phosphate de fer 3,6 V CC VALO : • Arrêt automatique une fois les piles chargées • Détection automatique des piles défectueuses • Protections : Thermique, surcharge, court-circuit, inversion de polarité ◦ LED rouge – charge ◦ LED verte – vide ou entièrement chargé ◦ LED éteinte – court-circuit • Temps de charge : 1 à 3 heures Certifications : CE, WEEE
Piles VALO	Rechargeables : Safe chemistry lithium au phosphate de fer (LiFePO4) RCR123A • Tension de travail : 3,2 V CC Certifications : UL, CE, RoHS, DEEE
Conditions de fonction-nement	Température : +10 °C à +32 °C (+50 °F à +90 °F) Humidité relative : 10 % à 95 % Pression ambiante : 700 hPa à 1060 hPa
Cycle de service	La lampe à polymériser est conçue pour une utilisation à court terme. À la température ambiante maximale (32 °C), 1 minute consécutive d'utilisation, 30 minutes d'arrêt (période de refroidissement).

Dépannage

Si les solutions proposées ci-dessous ne rectifient pas le problème, appeler Ultradent au 800.552.5512. En dehors des États-Unis, appeler votre distributeur Ultradent ou votre revendeur de produits dentaires.	
Problème	Solutions possibles
La lumière ne s'allume pas	1) Appuyez sur le bouton de changement de mode et de durée d'illumination ou le bouton Alimentation pour sortir du mode économie d'énergie. 2) Vérifiez l'état de charge de la pile à l'aide de l'indicateur rouge de pile faible. 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 lampe à polymériser a atteint la limite de sécurité de sa température interne. Laissez la lampe à polymériser refroidir pendant 10 minutes ou utilisez une serviette humide et froide pour refroidir l'appareil rapidement. 5) Si le voyant d'avertissement rouge clignote et émet des bips continus, appelez le service clientèle d'Ultradent pour réparation.
La lumière ne reste pas allumée pendant la durée souhaitée	1) Vérifiez les voyants Mode et Durée pour une saisie correcte de la durée d'illumination. 2) Vérifiez l'état de charge de la pile à l'aide de l'indicateur de pile faible. 3) Vérifiez que des piles neuves sont correctement insérées dans l'appareil.
La lumière ne polymérise pas correctement les résines	1) Vérifiez que la lentille ne présente pas de résidus de résines/composites polymérisés. 2) En utilisant une protection oculaire ambre UV appropriée, vérifiez que les lumières LED fonctionnent. 3) Vérifiez le niveau de puissance à l'aide d'un posémètre. Si vous utilisez un radiomètre, Ultradent recommande de vérifier la lampe à polymériser en mode Standard Power. REMARQUE : le résultat numérique réel sera faussé en raison de l'imprécision des radiomètres courants et du pack de LED personnalisé utilisé par la lampe à polymériser. Les radiomètres sont très différents les uns des autres et sont conçus pour des embouts et des lentilles spécifiques. 4) Vérifiez la date de péremption de la résine de polymérisation. 5) Assurez-vous que la technique utilisée est conforme 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 piles se charger pendant 1 à 3 heures. 2) Si les voyants rouges du chargeur ne passent pas au vert, appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander des piles et/ou un chargeur de remplacement. 3) Si aucun voyant vert ou rouge n'est visible sur le chargeur, appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander ou remplacer le chargeur et/ou l'adaptateur secteur.
Le chargeur ne charge pas les piles	1) Assurez-vous que le chargeur est branché et que l'adaptateur CA est branché sur une prise de courant qui fonctionne. 2) Si les lumières vertes ou rouges du chargeur ne sont pas visibles, appelez le service clientèle d'Ultradent pour obtenir un nouveau chargeur et/ou un nouvel adaptateur CA.
Impossible de changer de mode ou de durée d'illumination	1) Maintenez les deux boutons Time/Mode et Power enfoncés jusqu'à ce qu'une série de bips indique que la lampe à polymériser est déverrouillée.

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, les radiofréquences ou la suppression des surtensions. La lampe à polymériser utilise l'énergie électrique et électromagnétique uniquement pour ses fonctions internes. Cependant, les émissions de radiofréquences sont très faibles et ne risquent pas de provoquer des interférences avec les équipements électroniques situés à proximité. Les tests d'émission d'harmoniques et de fluctuation de tension ne s'appliquent pas à la lampe à polymériser car elle est alimentée par une pile. La lampe à polymériser peut être utilisée dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux qui sont directement raccordés au réseau public d'alimentation électrique à basse tension qui alimente les 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.
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	Le chargeur de piles auxiliaire peut être sujet aux facteurs précédents, mais il est séparé et non essentiel pour le fonctionnement de la lampe à polymériser VALO sans fil. Si la tension de la lampe à photopolymériser est inférieure à 4 V CC, l'appareil ne fonctionnera plus. La lampe à polymériser VALO sans fil s'éteindra. Lorsque de nouvelles piles sont installées et que les niveaux de puissance appropriés sont restaurés, la lampe à polymériser redémarre et revient au même état utilisé avant la coupure de courant. La lampe à polymériser se régénère automatiquement en cas de coupure de courant.
Fréquence d'alimentation Champ magnétique (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques de fréquence d'alimentation doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement typique, résidentiel, de soins de santé à domicile, commercial, hospitalier ou militaire.

Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique
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 :
CEI 61000-4-6	150 kHz à 80 MHz	150 kHz à 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
			$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$
			$d = \left[\frac{7}{E_r} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$
Émissions RF par rayonnement	3 V/m	3 V/m	P est la puissance nominale maximale de sortie du transmetteur exprimée en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un site électromagnétique ¹ , doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque gamme de fréquences ² .
CEI 61000-4-3	80 MHz à 2,5 GHz	80 MHz à 2,5 GHz	Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant : 
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. ¹ 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. ² 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 à 80 MHz	80 MHz à 800 MHz	800 MHz à 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 mètre	0,035 mètres	0,07 mètres
0,1	0,37 mètres	0,11 mètres	0,22 mètres
1	1,7 mètres	0,35 mètres	0,7 mètres
10	3,7 mètres	1,11 mètres	2,22 mètres
100	11,7 mètres	3,5 mètres	7,0 mètres

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.

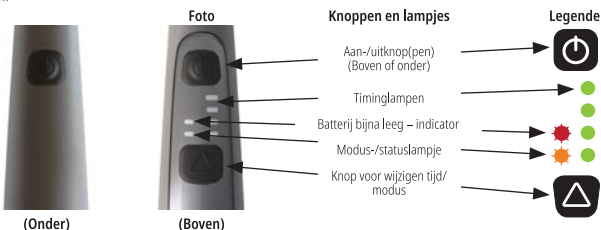
Productomschrijving

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

VALO Grand-productonderdelen:

- 1 - VALO Grand-polymerisatielamp
- 4 - Ultradent VALO oplaadbare batterijen
- 1 - Ultradent VALO batterijoplader met 12 V DC AC voedingsadapter, geschikt voor medische apparatuur
- 1 - proefverpakking VALO-beschermhulzen
- 1 - VALO Grand-veiligheidsschermje
- 1 - Handstukhouder voor polymerisatielamp met dubbelzijdig plakband

Overzicht van bedieningen:



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

Indicaties voor gebruik/beoogde doel

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

Warnings and Precautions

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 uitsralen. Kijk niet naar een werkende lamp. Dit kan schadelijk zijn voor de ogen.

- Kijk NIET rechtstreeks in de lichtbron. Patiënten, artsen en assistenten moeten altijd oranjeleuke oogbescherming tegen uv-licht dragen wanneer de polymerisatielamp in gebruik is.
- Om het risico van elektrische schokken te voorkomen, is het niet toegestaan wijzigingen aan deze apparatuur aan te brengen. Gebruik alleen de meegeleverde VALO-netvoeding en snoeradapters van Ultradent Products. Als deze onderdelen beschadigd zijn, gebruik ze dan niet en bel de Klantenservice van Ultradent Products om een vervanging te bestellen.
- Draagbare RF-communicatieapparatuur kan de prestaties verminderen als deze dichtbij dan 30 cm (12 in.) wordt gebruikt.
- Gebruik alleen goedgekeurde accessoires, kabels en voedingen om onjuiste bediening, verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit te voorkomen (zie het gedeelte Elektromagnetische emissies).
- Om het risico van elektrische brand bij gebruik van batterijen te vermijden:
 - Gebruik oplaadbare batterijen NIET samen met niet-oplaadbare batterijen of andere soorten batterijen.
 - Probeer NIET om niet-oplaadbare batterijen op te laden. Het opladen van niet-oplaadbare batterijen kan leiden tot letsel of materiële schade.
 - Batterijen, batterijcontacten, oplader of netvoeding NIET autoclaven of besproeien met vloeistof van welke soort dan ook. Bij corrosie op de contacten van de batterijoplader: bel de klantenservice van Ultradent Products om een vervangend exemplaar te bestellen.
 - Laad batterijen NIET op in de buurt van ontvlambare materialen.
 - Bewaar de oplader NIET in de behandelkamer.
- Om het risico op letsel te voorkomen, mag u GEEN batterijen gebruiken die zijn gecorrodeerd (roest), gedeukt, een geur of vloeistoffen afgeven, een gescheurde of ontbrekende verpakking hebben of op een andere manier beschadigd zijn. Bel de Klantenservice van Ultradent Products om vervangende batterijen te bestellen.
- Gebruik alleen aanbevolen batterijen. Andere batterijen kunnen storingen veroorzaken.
- Om het risico van thermische irritatie of letsel te voorkomen, moet u uithardingscycli achter elkaar vermijden en orale weke delen van dichtbij niet langer dan 10 seconden blootstellen in welke stand dan ook. Als langer uitharden nodig is, gebruik dan meerdere uithardingscycli met rustperiodes tussen de cycli of gebruik een duaal uithardend product om verhitting van weke delen te voorkomen.
- Wees voorzichtig bij de behandeling van patiënten die last hebben van ongewenste fotobiologische reacties of gevoeligheden, patiënten die chemotherapie ondergaan of patiënten die worden behandeld met fotosensibiliserende medicatie.
- Dit apparaat kan gevoelig zijn voor sterke magnetische of statische elektrische velden die de programmering kunnen verstoren. Als u vermoedt dat dit is gebeurd, haal dan even de stekker uit het stopcontact en steek daarna de stekker weer in het stopcontact.
- Veeg de polymerisatielamp NIET af met bijtende of schurende reinigingsmiddelen, autoclaveer hem NIET en dompel hem NIET onder in een ultrasoon bad, ontsmettingsmiddel,

- reinigingsoplossing of vloeistof. Als de meegeleverde gebruiksinstructies niet worden opgevolgd, kan de polymerisatielamp onbruikbaar worden.
- Steek GEEN vingers, instrumenten of andere voorwerpen in het batterijcompartiment van de polymerisatielamp om beschadiging van de apparatuur te voorkomen.
- Om schade aan de apparatuur te voorkomen, mag u NIET proberen de gouden contacten of enig onderdeel van het batterijcompartiment schoon te maken. Bij de klantenservice van Ultradent Products als er een reden tot bezorgdheid is.
- Om het risico op kruisbesmetting te voorkomen, zijn er beschermhulzen voor eenmalig gebruik.
- Om het risico op corrosie te verminderen, verwijdt u de beschermhulzen na gebruik.
- Gebruik de polymerisatielamp niet als de lens beschadigd is om het risico van niet goed uitgehard restauratiemateriaal te verkleinen.

Stapsgewijze instructies

Voorbereiding

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

Opmerking:

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

VALO Draadloos-lichtschild:

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

Gebruik

- 1) Elke stand wordt gebruikt voor het uitharden van tandheelkundige materialen met foto-initiatoren. Zie de Verkorte instructie standen voor aanbevolen uithardings tijden.
- OPMERKING:** De polymerisatielamp is zo geprogrammeerd dat hij eerst in de Standard Power-stand gaat en daarna naar achtereenvolgens de High Power Plus-stand en de Xtra Power-stand. Om bijvoorbeeld van de Standard Power-stand naar de Xtra Power-stand te gaan, moet u eerst naar de High Power Plus-stand gaan en vervolgens naar de Xtra Power-stand.
- 2) De polymerisatielamp slaat het laatste gebruikte tijdsinterval en de laatste stand op, en zal hier standaard naar terugkeren wanneer er geschakeld wordt tussen de standen of wanneer de batterijen verwijderd worden.

Werking

UITHARDINGSMODUS: Standaard vermogensmodus

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

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

UITHARDINGSMODUS: Modus Hoog vermogen plus

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

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

UITHARDINGSMODUS: Modus Xtra vermogen

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

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

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

Opruimen

- 1) Gooi de gebruikte beschermhulzen na elke patiënt weg bij het normale afval.
- 2) Zie het gedeelte Verwerking.

Instructies voor montage van de houder

- 1) De houder moet worden gemonteerd op een vlakke, olievrij ondergrond.
- 2) Reinig het oppervlak met alcohol.
- 3) Trek het plakband van de houder los.
- 4) Plaats de houder zo dat u de polymerisatielamp er naar boven toe uit moet halen. Druk de houder stevig aan.

Handleiding voor snelle modus:

Modus	Standaardvermogen 1000 mW/cm ²				Modus Hoog vermogen 1600 mW/cm ²				Extra vermogen 3200 mW/cm ²
Aan-/uitknop									
Modus/timing-leds									
Tijdknoppen									
Tijdopties	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Alleen 3s
Om de tijd te wijzigen	Druk snel op de knop Tijd en laat deze onmiddellijk los om de tijdopties te doorlopen.								
Om de modus te wijzigen	Houd knop Tijd gedurende 2 seconden ingedrukt en laat deze daarna los. De uithardingslamp gaat naar de volgende modus.								
Legende	Vaste LED's				Knipperende LED's				

Handleiding voor snelle uitharding:

Uithardingsstand	Vermogen* (mW)	Stralingssterkte* (mW/cm ²)	Totale belichtingstijd (seconden)	Energie** (Joule)
Standard	970	900	5/10/15/20	4,8J/9,7J/14,5J/19,4J
High Power Plus	1.620	1.500	1/2/3/4	1,6J/3,2J/4,8J/6,5J
Xtra	2.260	2.100	3	6,8J

*Nominiaal vermogen op een afstand van 2 mm van de punt van de lens tot het bovenste oppervlak van de composiet.
 **De waarden in het gedeelte over de totale energie per cyclus (joules) zijn naar boven afgerond op de dichtstbijzijnde tiende.

Snelle waarschuwingsgids:

Waarschuwing vermogensniveau	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

Onderhoud

Algemene reiniging van de polymerisatielamp

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

TOEGESTANE SCHOONMAAKMIDDELEN:

- 70% isopropylalcohol
- 70% ethanol

Algemene reiniging van het veiligheidsschermje:

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

Reparatie

Door de gebruiker uitgevoerd onderhoud

1) Gebruik een beschermhuls om te voorkomen dat tandheelkundig composiet zich aan het oppervlak van de lens hecht. Gebruik zo nodig een plastic of roestvrijstalen tandheelkundig

instrument om vastzittende composiet voorzichtig te verwijderen. Gebruik geen gereedschap waardoor de lens kan beschadigen.

2) Lichtmeters verschillen enorm van elkaar en zijn ontworpen voor specifieke lichtgeleider tips en lenzen. Ultradent Products raadt aan om regelmatig het vermogen in de stand Standard Power te controleren. OPMERKING: het werkelijke numerieke vermogen zal vertekend zijn vanwege de onnauwkeurigheid van gewone lichtmeters en het aangepaste led-pakket in de polymerisatielamp.

Onderhoud van batterijen

Batterijen opladen en vervangen

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

Batterijen opladen:

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

Batterijen vervangen/plaatsen:

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

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

Opladetid en levensduur van de batterij: de levensduur van een volledig opgeladen batterij in de polymerisatielamp is afhankelijk van stand/tijdsinterval, batterijtype, gebruikintensiteit en led-efficiënte.

• Aanbevolen opladetimeinterval: laad wanneer nodig of wanneer de batterij-indicator oplicht. De levensduur hangt af van het gebruik.

• Extra batterijen: de polymerisatielamp wordt geleverd met 4 oplaadbare batterijen.

Reparatie door de fabrikant.

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

2) Verwijder altijd de batterijen uit de polymerisatielamp en oplader als u apparaten opstuurt voor reparatie, service of kalibratie. Verpak batterijen, oplader, adapter en polymerisatielamp apart in de retourdoos.

3) Verzend batterijen in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

Garantie

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

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

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

Werkwijze

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

Opslag en verwijdering

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

Opslag en transport van de uithardingslamp:

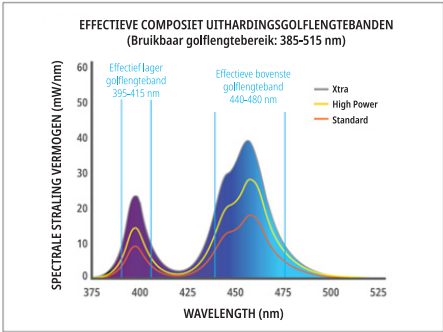
- Temperatuur: +10 °C tot +40 °C (+50 °F tot +104 °F)
- Relatieve vochtigheid: 10% tot 95%
- Omgevingsdruk: 500 hPa tot 1060 hPa

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

Technische overwegingen

Accessoires

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



Attribuut	Informatie/specificatie				
Lens	Diameter 11,7 mm				
Golfl. bereik	• Bruikbaar golflengtebereik: 385 - 515 nm • Piekgolflengten: 395 - 415 nm en 440 - 480 nm				
Lichtint. tab.	Nominale stralende rendementsvergelijingsgrafiek		Stralingsemitantie varieert afhankelijk van de mogelijkheden van het instrument, de meetmethode en de plaatsing van de lamp. ‡ Stralingsemitantie voldoet aan ISO 10660 indien gemeten met een Gigahertz-Optik-spectrumanalysator.		
	Meetinstrument	‡ Gigahertz-spectrumanalysator			
		Uitvoer		Totaal vermogen	
		Meteropening		15 mm	15 mm
		Stand. Verm. (±10%)		900 mW/cm²	970 mW
		Modus Hoog vermogen (±10%)		1500 mW/cm²	1615 mW
Extra vermogen (±10%)	2100 mW/cm²	2260 mW			
VALO Grand uith. lamp	Classificaties: IEC 60601-1 (veiligheid), IEC 60601-1-2 (EMC)		Gewicht: • Met batterijen: 190 g (6 oz.) • Zonder batterijen: 150 g (5 oz.) Afmetingen: 203 x 32,5 x 27 mm (8 x 1,28 x 1,06 in)		
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 m (6 ft) De VALO-opladervoeding is een klasse II-voeding voor medische toepassing en zorgt voor isolatie van het lichtnet		
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 ◦ Rode LED – Opladen ◦ Groene LED – Leeg of volledig opgeladen ◦ LED uit – Kortsluiting • Laadtijd: 1 – 3 uur Classificatie: CE, WEEE				

Attribuut	Informatie/specificatie
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 temperatuursveiligheidslimiet 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.

Overige informatie

Richtlijn en verklaring van de fabrikant betreffende 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.			
Emissions Test	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen	
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De uithardingslamp maakt gebruik van batterijen en wordt niet beïnvloed door EMI-, RF- of piekstroombeweging.	
RF-emissie CISPR 11	Klasse B	De uithardingslamp gebruikt alleen elektrische en elektromagnetische energie voor de interne functies. Daarom zijn eventuele RF-emissies zeer laag en zullen ze waarschijnlijk geen storing veroorzaken in de nabijgelegen elektronische apparatuur.	
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	NVT	Harmonische emissie- en spanningsschommelingstesten zijn niet van toepassing op de uithardingslamp omdat deze op batterijen werkt.	
Spanningsschommelingen/ flikkeremissies IEC 61000-3-	NVT	De uithardingslamp is geschikt voor gebruik op alle plaatsen, inclusief huishoudelijke voorzieningen en gebouwen die direct zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk voor huishoudelijk gebruik.	
Richtlijnen en verklaring van de fabrikant betreffende elektromagnetische immuniteit			
De uithardingslamp is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
IMMUNITIE-test	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Richtlijnen elektromagnetische omgeving
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV lucht	± 8 kV contact ± 15 kV lucht	De fysieke omgeving moet beperkt zijn tot het volgende: 1) IP-Code: IP20 2) Niet onderdempelen in vloeistof. 3) Niet gebruiken in de buurt van brandbaar gas. Eenheid is niet-APG en niet-AP. 4) Vochtigheidsbereik voor opslag: 10% - 95% 5) Temperatuurbereik voor opslag: 10 °C - 40 °C
Snelle elektrische transiënten/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV voor stroomtoevoerleidingen ± 1 kV voor invoer-/ uitvoerleidingen	± 2 kV voor stroomtoevoerleidingen Opmerking 1: De uithardingslamp heeft geen I/O-poorten	De uithardingslamp werkt op batterijen en is niet geschikt voor aansluiting op netvoeding.
Overspanning IEC 61000-4-5	± 1 kV leiding naar leiding ± 2 kV leiding naar de aarde	± 1 kV leiding naar leiding ± 2 kV leiding naar de aarde	Omdat de uithardingslamp op batterijen werkt, is deze niet onderhevig aan elektrische overspanningen, spanningspieken, spanningsdalingen, korte onderbrekingen, onderbrekingen of schommelingen van de netvoeding.
Spanning, spanningsdip, kortsluiting en onderbreking en schommeling van de ingangen van de netvoeding IEC 61000-4-11	<5% U (>95% daling van U gedurende 0,5 cycli) 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 cycli) 40% U (60% daling van U gedurende 5 cycli) 70% U (30% daling van U gedurende 25 cycli) <5% U (>95% daling van U gedurende 5 seconden) Opmerking 2: Herstelt zelf de	De bijgeleverde batterijlader kan onderhevig zijn aan het bovenstaande, maar is los van en niet kritisch voor de werking van de VALO Draadloos uithardingslamp. Als de batterijspanning van de uithardingslamp daalt naar 4 VDC, zal het apparaat niet meer werken. De VALO Draadloos uithardingslamp zal uitschakelen. Wanneer nieuwe batterijen worden geplaatst en de juiste 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 weggefallen.
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
Geleiding RF	3 Vrms	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij een onderdeel van de uithardingslamp, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidsafstand, berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidsafstand:
IEC 61000-4-6	150 kHz tot 80 MHz	150 kHz tot 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz tot } 800 \text{ MHz}$
Uitgestraalde RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz tot } 2,5 \text{ GHz}$ P is het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens de specificaties van de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen scheidsafstand in meter (m).
IEC 61000-4-3	80 MHz tot 2,5 GHz	80 MHz tot 2,5 GHz	De veldsterkte van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische inspectie ter plaatse^a, 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: 
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 weerskaatsing van structuren, objecten en personen. ^a De veldsterktes van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en portofoons, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving te beoordelen met vaste RF-zenders, moet een elektromagnetische onderzoek ter plaatse overwogen worden. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het 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 scheidsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de VALO Draadloos uithardingslamp			
De uithardingslamp is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle zijn. De gebruiker van de uithardingslamp kan elektromagnetische storing helpen voorkomen door een minimumafstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de uithardingslamp zoals hieronder wordt aanbevolen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.			
Nominiaal maximaal uitgangsvermogen van zender (P in Watt)	Scheidingsafstand volgens de frequentie van de zender (meter)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left\lceil \frac{3,5}{V_1} \right\rceil \sqrt{P}$	$d = \left\lceil \frac{3,5}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$	$d = \left\lceil \frac{7}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$
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 scheidsafstand d in meters (m) worden geschat met behulp van de toepasselijke formule voor de frequentie van de zender, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is, volgens de specificaties van de fabrikant van de zender. OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidsafstand 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.			

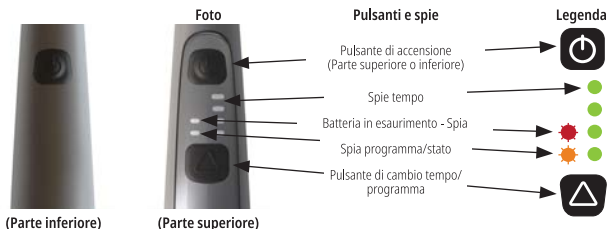
Descrizione del prodotto

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

Componenti del prodotto Valo Grand:

- 1 – Lampada fotopolimerizzante VALO Grand
- 4 – Batterie ricaricabili Ultradent VALO
- 1 – Caricabatterie Ultradent VALO con adattatore di alimentazione CA 12VDC di grado medico
- 1 – Confezione campione di guaine di protezione VALO
- 1 – Schermo protettivo VALO Grand
- 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.

Indicazioni per l'uso/ Utilizzo previsto

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

Avvertenze e precauzioni

Gruppo di rischio 2

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

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

- NON guardare direttamente la sorgente luminosa. Il paziente, il medico e gli assistenti devono sempre indossare una protezione per gli occhi di colore ambrato quando la lampada fotopolimerizzante è in uso.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, non sono consentite modifiche a questo apparecchio. Utilizzare solo l'alimentatore Ultradent VALO e gli adattatori inclusi. Se questi componenti sono danneggiati, non utilizzarli e chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinarne la sostituzione.
- I dispositivi di comunicazione in radiofrequenza (RF) portatili possono ridurre le prestazioni se utilizzate a una distanza inferiore a 30 cm (12 in).
- Utilizzare solo accessori, cavi e alimentatori autorizzati onde evitare un funzionamento improprio, un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una riduzione della immunità elettromagnetica (fare riferimento alla sezione Emissioni elettromagnetiche).
- Per evitare il rischio di incendio elettrico relativo alla manipolazione delle batterie:
 - NON combinare batterie ricaricabili e batterie non ricaricabili o altri tipi di batteria.
 - NON provare a caricare batterie non ricaricabili. La ricarica di batterie non ricaricabili può provocare lesioni o danni materiali.
 - Utilizzare solo accessori, cavi e alimentatori autorizzati onde evitare un funzionamento improprio, un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una riduzione della immunità elettromagnetica.
 - NON sterilizzare in autoclave o spruzzare batterie, contatti delle batterie, caricabatterie o alimentatore CA con liquidi di alcun tipo In caso di comparsa di segni di corrosione sui contatti del caricabatterie, chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinarne la sostituzione.
 - NON caricare le batterie in prossimità di materiali infiammabili.
 - NON tenere il caricatore in sala operatoria.
- Per evitare il rischio di lesioni, NON utilizzare batterie corrose (ruggine), ammaccate, che emettono odori o liquidi, che hanno un involucro strappato o mancante o che sono alimentanti danneggiate. Chiamare il Servizio Clienti Ultradent per ordinarne batterie di ricambio.
- Usare soltanto le batterie raccomandate. Altre batterie possono causare malfunzionamenti.
- Per prevenire il rischio di irritazione o lesioni termiche, evitare cicli di polimerizzazione consecutivi e non esporre i tessuti molli orali a distanza ravvicinata per più di 10 secondi in alcuna modalità. Se sono necessari tempi di polimerizzazione più lunghi, effettuare più cicli di polimerizzazione con periodi di riposo tra un ciclo e l'altro, o usare un prodotto a doppia polimerizzazione per evitare di riscaldare i tessuti molli.
- Usare con cautela durante il trattamento di pazienti che soffrono di reazioni fotobiologiche avverse o soggetti a sensibilità, di pazienti che sono sottoposti a trattamenti chemioterapici o di pazienti in trattamento con farmaci fotosensibilizzanti.
- Questa unità può essere sensibile a forti campi elettrici magnetici o statici che potrebbero interferire con la programmazione. Se si sospetta che si sia verificato il caso sopra descritto, scollegare momentaneamente l'unità e poi ricollegarla alla presa di corrente.
- NON pulire la lampada fotopolimerizzante con detergenti caustici o abrasivi, non mettere in autoclave o immergere in alcun tipo di bagno a ultrasuoni, soluzioni disinfettanti o

- detergenti né in alcun tipo di liquido. La mancata osservanza delle istruzioni di trattamento incluse può rendere inutilizzabile la lampada fotopolimerizzante.
- Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, NON inserire dita, strumenti o altri oggetti nel vano batterie della lampada polimerizzante.
- Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, NON cercare di pulire i contatti dorati o qualsiasi parte del vano batterie. In caso di dubbi, contattare il Servizio Clienti Ultradent.
- Per evitare il rischio di contaminazione crociata, le guaine protettive sono destinate a un utilizzo monouso.
- Per ridurre il rischio di corrosione, rimuovere la guaina protettiva dopo l'uso.
- Per ridurre il rischio di resine non sufficientemente polimerizzate, non utilizzare la lampada fotopolimerizzante se la lente è danneggiata.

Procedure di utilizzo

Preparazione

- 1) Prieš naudodami kietinimo lempa, įkraukite akumuliatorių (žr. skyrių Akumuliatoriaus priežiūra).
- 2) Prieš kiekvieną naudojimą ant kietinimo lempos uždėkite naują apsauginę movą, kad išvengtumėte užteršimo ir būtų pasiekti geriausi rezultatai.

Nota:

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

Schermo protettivo VALO Cordless:

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

Uso

Ogni modalità di potenza viene utilizzata per la polimerizzazione dei materiali dentali con fotoiniziatori. Consultare la Guida rapida ai programmi per i tempi di polimerizzazione consigliati.

NOTA: La lampada fotopolimerizzante è programmata per scorrere sequenzialmente dal programma Standard Power attraverso il programma High Power Plus al programma Xtra Power. Ad esempio, per passare dal programma Standard Power fino al programma Xtra Power, è necessario passare dal programma High Power Plus.

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

Funzionamento

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Standard

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

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

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Alta Plus

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

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

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Xtra

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

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

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

Pulizia

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

Istruzioni per la staffa di montaggio

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

Guida rapida ai programmi:

Programma	Potenza Standard 1000 mW/cm ²				Potenza Alta Plus 1600 mW/cm ²				Potenza Xtra 3200 mW/cm ²
Pulsante di accensione									
LED programma/tempo									
Pulsante tempo									
Opzioni tempo	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Solo 3s
Cambio tempo	Premere e rilasciare velocemente il pulsante tempo per scorrere tra le opzioni tempo.								
Cambio programmi	Premere e tenere premuto il pulsante tempo per 2 secondi e rilasciarlo. La lampada fotopolimerizzante passerà al programma successivo.								
Legenda	LED a luce fissa				LED lampeggianti				

Guida rapida alla fotopolimerizzazione:

Programma di polimerizzazione	Potenza* (mW)	Irraggiamento* (mW/cm ²)	Tempo di esposizione totale (secondi)	Energia** (Joule)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4]
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5]
Xtra	2,260	2,100	3	6.8]

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

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

Guida rapida agli avvisi:

Avviso livello intensità	Avviso temperatura	Avviso di servizio	Avviso LED
Sostituire le batterie	Lasciare raffreddare	Chiamare il Servizio Clienti per la riparazione	Chiamare il Servizio Clienti per la riparazione
- 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

Manutenzione

Pulizia generale della lampada fotopolimerizzante

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

DETERGENTI AUTORIZZATI:

- 70% di alcool isopropilico
- 70% di etanolo

Pulizia generale dello schermo protettivo:

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

Riparazione

Manutenzione eseguibile dall'utente

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

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

Manutenzione delle batterie

Carica e sostituzione delle batterie

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

Come caricare le batterie:

1) Collocare il caricabatterie e le batterie in un'area in cui non entrino in contatto con liquidi o spray disinfettanti.

2) Inserire le batterie nel caricabatterie con il polo positivo (+) rivolto verso le spie luminose del caricabatterie.

3) Le spie verdi indicano che le batterie sono pronte per l'uso.

4) La carica delle batterie richiede 1-3 ore. Lasciare le batterie nel caricabatterie fino al loro utilizzo.

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

Come sostituire/inserire le batterie:

1) Rimuovere il tappo di chiusura ruotandolo in senso antiorario per un quarto di giro.

2) Rimuovere le batterie.

3) Inserire le batterie cariche con il polo positivo (+) per primo.

4) Applicare nuovamente il tappo di chiusura, allineandolo e premendo delicatamente mentre lo si ruota in senso orario. Raggiunta la posizione corretta di chiusura si avvertirà uno scatto.

5) L'unità è pronta per l'uso.

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

Tempo di carica e durata della batteria: la durata della batteria completamente carica nella lampada fotopolimerizzante dipende dal Programma, dall'intervallo di tempo, dal tipo di batteria, dalla frequenza di utilizzo e dall'efficienza del LED.

- Intervallo di ricarica consigliato: ricaricare le batterie quando necessario o quando si accende la spia della batteria in esaurimento. L'aspettativa di durata della batteria dipende dall'uso.

- Batterie supplementari: la lampada fotopolimerizzante presenta 4 batterie ricaricabili in dotazione.

Garanzia

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

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

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

Trattamento

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

Conservazione e smaltimento

Se la lampada fotopolimerizzante 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 (104°F) o alla luce diretta del sole.

Stoccaggio e trasporto della lampada fotopolimerizzante:

- 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.

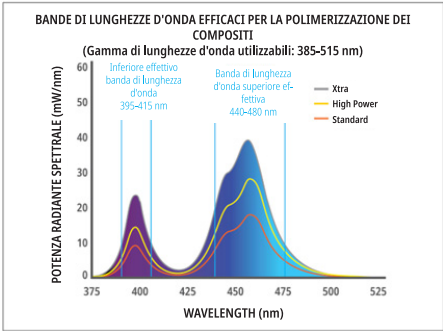
Considerazioni tecniche

Accessori

Articolo	Informazioni CE		
Guaine protettive VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germania	Fabbricato da: Prodotti TIDI, LLC. Unità aziendale 570 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			
Caricabatterie VALO			
Batterie VALO			

Informazioni/Dati tecnici

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



Attributo	Informazioni/Specifiche			
Lente	Diametro 11,7 mm			
Intervallo di lunghezza d'onda	- Intervallo di lunghezza d'onda utilizzabile: 385 - 515nm - Lunghezze d'onda di picco: 395 - 415 nm e 440 - 480 nm			
Tabella dell'Intensità luminosa	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart		L'emettanza radiale varia in base alla capacità dello strumento, al metodo di misurazione e al posizionamento della lampada. ‡ L'emettanza radiale è conforme allo standard ISO 10650 se misurato con analizzatori a spettro ottico Gigahertz.	
	Strumento di misurazione	‡ Analizzatore a spettro Gigahertz		
		Emettanza		Intensità totale
	Apertura del metro	15 mm		15 mm
	Potenza Standard (±10%)	900 mW/cm ²		970 mW
	High Power Plus (±10%)	1500 mW/cm ²		1615 mW
	Xtra Power (±10%)	2100 mW/cm ²		2260 mW
Lampada fotopolimerizzatrice VALO Grand	Classificazione: IEC 60601-1 (sicurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)		Peso: - Con batterie: 190 g (6 oz) - Senza batterie: 150 g (5 oz) Dimensioni: (8 x 1,28 x 1,06) pollici, (203 x 32,5 x 27) mm	
Alimentatore per caricabatterie	Uscita - da 12VDC a 500mA Ingresso - da 100VAC a 240VAC Alimentatore per caricabatterie Ultradent P/N 5930 VALO con adattatori internazionali		Classificazione: IEC 60601-1 (sicurezza) Lunghezza del cavo - 1,8 m (6 ft) L'alimentatore del caricabatterie VALO è un alimentatore di grado medicale - classe II e fornisce l'isolamento dalla rete di alimentazione	
Carica-batterie VALO	Caricabatterie VALO 3,6 VCC Smart al litio-ferro-fosfato: - Spegnimento automatico quando la batteria è completamente carica. - Individuazione automatica delle batterie difettose - Protezioni: termica, sovraccarico, cortocircuito, inversione di polarità - LED rosso - Caricamento - LED verde - Vuoto o completamente caricato - LED spento - Cortocircuito - Tempo di carica: 1 - 3 ore Classificazione: CE, RAEE			

Attributo	Informazioni/Specifiche
Batterie VALO	Ricaricabili: RCR123A al litio-ferro-fosfato, chimica sicura (LiFePO4) • Tensione di funzionamento: 3,2 VCC Classificazione: UL, CE, RoHS, RAEE
Condizioni operative	Temperatura: da +10°C a +32°C (da +50°F a +90°F) Umidità relativa: dal 10% al 95% Pressione ambientale: da 700 hPa a 1060 hPa
Ciclo operativo	La lampada fotopolimerizzatrice è progettata per essere utilizzata per brevi periodi. Alla massima temperatura ambiente (32 °C), 1 minuto di funzionamento per cicli consecutivi, 30 minuti di riposo (periodo di raffreddamento).

Risoluzione dei problemi

Se le soluzioni sotto riportate non risolvono il problema, contattare Ultradent al numero 800.552.5512. Al di fuori degli Stati Uniti, rivolgersi al distributore Ultradent o al proprio rivenditore di prodotti odontoiatrici.

Problema	Possibili soluzioni
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 composto 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 composto 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.

Informazioni varie

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per le emissioni elettromagnetiche		
La lampada fotopolimerizzatrice è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente deve garantire che sia utilizzata in un ambiente di questo tipo.		
Test di emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	La lampada fotopolimerizzante è alimentata a batterie e non è influenzata da interferenze EMI, RF o sovratensioni.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	La lampada fotopolimerizzante utilizza l'energia elettrica ed elettromagnetica solo per le funzioni interne. Di conseguenza le emissioni RF sono molto basse e non sono tali da causare interferenze con l'apparecchiatura elettrica che si trova nelle immediate vicinanze.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	N/A	Le prove di emissione armonica e fluttuazioni di tensione non sono applicabili alla lampada fotopolimerizzante perché è alimentata a batteria.
Fluttuazioni di tensione/emissioni di flicker IEC 61000-3-3	N/A	La lampada fotopolimerizzante è adatta per l'uso in tutti i tipi di ambienti, compresi gli ambienti domestici e quelli collegati direttamente alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che serve edifici adibiti ad uso residenziale.

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per l'immunità elettromagnetica			
La lampada fotopolimerizzatrice è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente deve garantire che sia utilizzata in un ambiente di questo tipo.			
Test d'IMMUNITÀ	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Linee guida per l'ambiente elettromagnetico
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV di contatto ± 15 kV in aria	± 8 kV di contatto ± 15 kV in aria	L'ambiente fisico dovrebbe essere limitato a quanto segue: 1) Codice IP: IP20 2) Non immergere in liquidi. 3) Non utilizzare in prossimità di gas infiammabili. L'unità è di tipo non APG e non AP. 4) Intervallo di umidità per la conservazione: 10% - 95% 5) Intervallo di temperatura per la conservazione: 10 °C - 40 °C
Burst/transitori elettrici veloci IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica Nota 1: La lampada fotopolimerizzante non ha porte I/O	La lampada fotopolimerizzante è alimentata a batteria e non può essere collegata alla rete di alimentazione CA. Poiché la lampada fotopolimerizzante è alimentata a batteria, non è soggetta a transienti elettrici, sovratensioni, cali di tensioni, cortocircuiti, interruzioni o variazioni della rete di alimentazione CA.
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	Il caricabatterie accessorio può essere soggetto a quanto menzionato sopra, ma è separato dalla lampada e non è essenziale per il funzionamento della lampada fotopolimerizzante VALO senza fili.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni delle linee in ingresso dell'alimentazione-ne IEC 61000-4-11	<5% U (>95% di calo in U per 0,5 cicli) 40% U (60% di calo in U per 5 cicli) 70% U (30% di calo in U per 25 cicli) <5% U (>95% di calo in U per 5 s)	<5% U (>95% di calo in U per 0,5 cicli) 40% U (60% di calo in U per 5 cicli) 70% U (30% di calo in U per 25 cicli) <5% U (>95% di calo in U per 5 s) Nota 2: si ripristina automaticamente	Se la tensione della batteria della lampada fotopolimerizzante scende a 4 VCC, l'unità non funziona. La lampada fotopolimerizzante VALO Senza fili si spegne. Una volta inserite le nuove batterie e ripristinati i livelli di corrente corretti, la lampada fotopolimerizzante si riavvia e torna allo stato precedente alla perdita di corrente. La lampada fotopolimerizzante eseguirà un ripristino automatico in caso di perdita di corrente.
Frequenza di rete (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete devono trovarsi ai livelli caratteristici di una tipica ubicazione all'interno di un ambiente residenziale, di assistenza domestica, commerciale, ospedaliero o militare standard.

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per l'immunità elettromagnetica

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
Conduzione RF	3 V _{rm}	3 V _{rm}	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.
IEC 61000-4-6	Da 150 kHz a 80 MHz	Da 150 kHz a 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
			$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ da } 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$
RF irradiata	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ da } 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ 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).
IEC 61000-4-3	Da 80 MHz a 2,5 GHz	Da 80 MHz a 2,5 GHz	Le resistenze di campo provenienti dai trasmettitori RF fissi, conformemente a quanto determinato da una perizia elettromagnetica sul sito ^a , dovrebbero essere inferiori al livello di conformità di ogni gamma di frequenze ^b . Possono verificarsi interferenze nelle vicinanze dell'apparecchiatura contrassegnata dal seguente simbolo: 

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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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
La lampada fotopolimerizzatrice è stata testata secondo IEC 60601-1-2:2014 e ha superato il test con le intensità di campo irradiato di 10 V/m tra 80 MHz e 2,5 GHz. Il valore di 3V/m corrisponde a V1 e il valore 10 V/m corrisponde a E1 nelle formule sopra riportate. 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.			

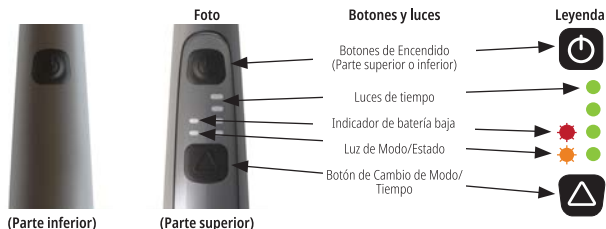
Descripción del producto

Con su espectro de banda ancha, la lámpara de polimerización VALO Grand está diseñada para polimerizar todos los productos fotopolimerizables en la gama de longitudes de onda de 385-515 nm según la norma ISO 10650. La lámpara de curado VALO Grand utiliza las baterías recargables y el cargador de baterías VALO de Ultradent. La lámpara de fotopolimerización está diseñada para descansar en un soporte de unidad dental estándar o puede montarse a medida utilizando el soporte incluido en el kit.

Componentes del producto VALO Grande:

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

Resumen de los controles:



Para todos los productos descritos, lea atentamente y comprenda todas las instrucciones y la información de la SDS antes de usar el producto.

Indicaciones de uso/Fin previsto

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

Advertencias y precauciones

Grupo de riesgo 2

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

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

- NO mire directamente a la salida de luz. El paciente, el clínico y los asistentes deben llevar siempre protección ocular UV de color ámbar cuando se utilice la lámpara de curado.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no se permite modificar este equipo. Utilice únicamente la fuente de alimentación y los adaptadores de enchufe Ultradent VALO incluidos. Si estos componentes están dañados, no los utilice y llame al Servicio de Atención al Cliente de Ultradent para pedir un recambio.
- Los equipos portátiles de comunicaciones por RF pueden degradar el rendimiento si se utilizan a menos de 30 cm (12 pulg.).
- Utilice únicamente accesorios, cables y fuentes de alimentación autorizados para evitar un funcionamiento incorrecto, el aumento de las emisiones electromagnéticas o la disminución de la protección electromagnética (consulte la sección Emisiones electromagnéticas).
- Para evitar el riesgo de incendio eléctrico asociado a la manipulación de las baterías:
 - NO mezcle baterías recargables con baterías no recargables u otros tipos de baterías.
 - NO intente cargar baterías no recargables. Cargar baterías no recargables puede provocar lesiones o daños materiales.
 - NO esterilice en autoclave ni rocíe las baterías, los contactos de las baterías, el cargador o el adaptador de corriente alterna con líquido de ningún tipo. Si aparece corrosión en los contactos del cargador de baterías, llame al servicio de atención al cliente de Ultradent para solicitar un recambio.
 - NO cargue las baterías cerca de materiales inflamables.
 - NO guarde el cargador en el quirófano clínico.
- Para evitar el riesgo de lesiones, NO utilice baterías que estén corroídas (oxidadas), abolladas, que desprendan olor o fluidos, que tengan el envoltorio roto o que les falte el envoltorio, o que estén dañadas de cualquier otra forma. Llame al servicio de atención al cliente de Ultradent para solicitar baterías de repuesto.
- Utilice sólo las baterías recomendadas. Las baterías alternativas pueden provocar un mal funcionamiento.
- Para prevenir el riesgo de irritación o lesiones térmicas, evite los ciclos de polimerizado consecutivos y no exponga los tejidos blandos orales muy próximos durante más de 10 segundos en cualquier modo. Si se requieren tiempos de polimerizado más largos, utilice ciclos de polimerizado múltiples con periodos de descanso entre ciclos, o utilice un producto de polimerización dual para evitar el calentamiento de los tejidos blandos.
- Tenga precaución al tratar a pacientes que sufran reacciones fotobiológicas adversas o sensibilizaciones, pacientes que estén recibiendo tratamiento de quimioterapia o pacientes con tratamiento con medicación fotosensibilizante.
- Esta unidad puede ser susceptible a fuertes campos magnéticos o eléctricos estáticos, que podrían alterar la programación. Si sospecha que esto ha ocurrido, desenchufe la unidad momentáneamente y vuelva a enchufarla a la toma de corriente NO limpie la lámpara de curado con limpiadores cáusticos o abrasivos, ni la esterilice en autoclave, ni la sumerja en ningún tipo de baño ultrasónico, desinfectante, solución limpiadora o líquido. Si no se siguen las instrucciones de procesamiento incluidas, la lámpara de polimerización puede

- quedar inutilizada.
- Para evitar dañar el equipo, NO introduzca los dedos, instrumentos u otros objetos en el compartimento de las baterías de la lámpara de curado.
- Para evitar dañar el equipo, NO intente limpiar los contactos dorados, ni ninguna parte del compartimento de la pila. Llame al Servicio de Atención al Cliente de Ultradent si tiene algún problema.
- Para evitar el riesgo de contaminación cruzada, las fundas de barrera son de un solo uso.
- Para reducir el riesgo de corrosión, retire la funda de barrera después de su uso.
- Para reducir el riesgo de que las resinas no se polimericen lo suficiente, no utilice la lámpara de polimerización si la lente está dañada.

Instrucciones paso a paso

Preparación

- 1) Cargue las baterías antes de utilizar la lámpara de curado (consulte la sección Mantenimiento de las baterías).
- 2) Antes de cada uso, coloque una nueva funda de barrera sobre la lámpara de polimerización, minimizando las arrugas sobre la lente para obtener los mejores resultados.

Nota:

- Para evitar la contaminación cruzada y evitar que el material de composite dental se adhiera a la superficie de la lente y al cuerpo de la varilla, debe utilizarse una funda de barrera aprobada por Ultradent sobre la lámpara de polimerización VALO en cada uso. Las fundas de barrera están pensadas para uso en un solo paciente.

Protector de luz para VALO Inalámbrica:

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

Uso

- 1) Cada modo de potencia se utiliza para el polimerizado de materiales dentales con fotoiniciadores. Consulte la Guía de Modo Rápido para conocer los tiempos de curado recomendados.

NOTA: La lámpara de polimerización está programada para pasar secuencialmente de la Potencia Estándar a la Alta Potencia Plus y a la Potencia Xtra. Por ejemplo, para cambiar del modo de potencia Estándar al modo de potencia Extra, es necesario pasar al modo de Alta Potencia Plus y después al modo de potencia Extra.

- 2) La lámpara de curado almacena el intervalo de tiempo y el modo utilizados más recientemente, y volverá a ellos por defecto cada vez que se cambien los modos o si se extraen las pilas.

Funcionamiento

MODO DE FOTOCURADO: Modo de potencia estándar

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

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

MODO DE FOTOCURADO: Modo de Potencia Alta Plus

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

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

MODO DE FOTOCURADO: Modo de Potencia Xtra

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

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

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

Limpieza

- 1) Desdeshé las fundas de barrera usadas en la basura normal después de cada paciente.
- 2) Véase la sección de procesamiento.

Instrucciones de montaje del soporte

- 1) El soporte debe montarse en una superficie plana y sin aceite.
- 2) Limpie la superficie con alcohol de quemar.
- 3) Despegue la cinta adhesiva del soporte.
- 4) Coloque el soporte de modo que la lámpara de curado se levante al retirarla. Presione firmemente en su sitio.

Guía rápida de modos:

Modo	Potencia Estándar 1000 mW/cm2	Potencia Alta Plus 1600 mW/cm2	Potencia Xtra 3200 mW/cm2
------	----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------

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

Guía rápida de fotocurado:

Modo de curado	Potencia* (mW)	Irradiancia* (mW/cm2)	Tiempo total de exposición (segundos)	Energía** (Julios)
Estándar	970	900	5/10/15/20	4,8/9,7/14,5/19,4]
Alta potencia Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1,6/3,2/4,8/6,5]
Extra	2,260	2,100	3	6,8]

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

Guía rápida de advertencias:

Advertencia de nivel de potencia	Advertencia de temperatura	Advertencia de servicio	Advertencia LED
Cambiar pilas	Dejar enfriar	Llame a Servicio de atención al cliente para su reparación	Llame a Servicio de atención al cliente para su reparación
- 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

Mantenimiento

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

- LIMPIADORES ACEPTABLES:
- Alcohol isopropílico al 70 %
 - Etanol al 70 %

Limpieza general del escudo de luz:
 Limpie el protector de luz VALO Cordless utilizando cualquier desinfectante de superficies. NO esterilizar en autoclave.

Reparación
 Mantenimiento realizado por el usuario
 1) Utilice una funda de barrera para evitar que el composite dental se adhiera a la superficie de la lente. Si es necesario, utilice un instrumento dental de plástico o acero inoxidable para retirar con cuidado el composite adherido. No utilice herramientas que puedan dañar el objetivo.
 2) Los fotómetros difieren mucho y están diseñados para puntas de guía de luz y objetivos específicos. Ultradent recomienda comprobar rutinariamente la salida en el modo de potencia estándar. NOTA: la salida numérica real estará sesgada debido a la inexactitud de los medidores de luz comunes y al paquete de LED personalizados de la lámpara de curado.

Mantenimiento de las pilas

Carga y cambio de pilas

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

Cómo cargar las pilas:

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

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

Cómo cambiar/insertar las pilas:

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

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

Tiempo de carga y duración de la pila: la duración de la batería completamente cargada en la lámpara de curado depende del intervalo Modo/Tiempo, del tipo de pilas, de la cantidad de uso y de la eficiencia del LED.

• Intervalo de recarga recomendado: recargue cuando sea necesario o, cuando se encienda el indicador de batería baja. La esperanza de vida depende del uso.

• Pilas adicionales: la lámpara de curado viene con 4 pilas recargables.

Reparación del fabricante

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

2) Cuando envíe las unidades para su reparación, mantenimiento o calibración, retire siempre las pilas de la lámpara de curado y del cargador. Envuelva las pilas, el cargador, el adaptador y la lámpara de curado por separado en la caja de devolución.

3) Envíe las pilas de acuerdo con la normativa local.

Garantía

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

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

Un producto defectuoso que cumpla las condiciones de garantía aquí establecidas será, a discreción exclusiva de Ultradent, reparado o sustituido. En ningún caso la responsabilidad de Ultradent por el producto excederá el precio de compra pagado por el comprador. Bajo ninguna circunstancia Ultradent será responsable de daños indirectos, incidentales, previstos, imprevistos, especiales o consecuentes que surjan de o en relación con el uso de este producto.

Procesamiento

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

Almacenamiento y eliminación

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

Almacenamiento y transporte de la lámpara de fotocurado:

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

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

Consideraciones técnicas

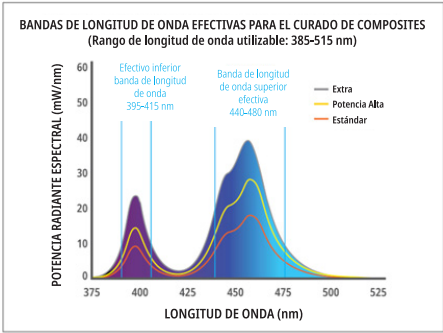
Accesorios

Elemento	Información CE
Protector de luz para VALO inalámbrica	

Elemento	Información CE
Cargador VALO	
Pilas VALO	

Información técnica/datos

Bandas de longitud de onda de fotocurado de compuesto efectivas:



Atributo	Información/Especificación			
Lente	Diámetro 11.7 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 Exitancia Radiante variará en función de la capacidad del instrumento, el método de medición y la colocación de la luz. ‡ La exitancia radiante cumple la norma ISO 10650 cuando se mide con un analizador de espectro Gigahertz-Optik.	
	Instrumento de medida	‡ Analizador de espectro de gigahercios		
		Salida		Potencia total
	Abertura de medidor	15 mm		15 mm
	Potencia Estándar (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Potencia Alta Plus (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Potencia Xtra (±10%)	2100 mW/cm²	2260 mW	
Lámpara de fotocurado VALO 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.	

Atributo	Información/Especificación
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 ◦ LED rojo - Cargando ◦ LED verde - Vacío o completamente cargado ◦ 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.

Información variada

Guía y declaración del fabricante para emisiones electromagnéticas		
La lámpara de fotocurado está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarla en un entorno de tales características.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	La lámpara de fotocurado utiliza pilas y no se ve afectada por EMI, RF o supresión de sobretensiones.
Emisión de RF CISPR 11	Clase B	La lámpara de fotocurado utiliza energía eléctrica y electromagnética solo para sus funciones internas. Por lo tanto, las emisiones de RF son muy bajas y es probable que no causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
HEmisiones de armónicos IEC 61000-3-2	N/A	La emisión de armónicos y las pruebas de fluctuación de tensión no son aplicables a la lámpara de fotocurado porque está alimentada por pilas.
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	N/A	La lámpara de polimerización es adecuada para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro de energía de baja tensión que suministra a los edificios para uso doméstico.

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

Guía y declaración del fabricante para inmunidad electromagnética para sistemas de soporte no vitales			
La lámpara de fotocurado está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarla en un entorno de tales características.			
Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía sobre el Entorno Electromagnético
Conducción de RF	3 Vrms	3 Vrms	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: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ P 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 estudio^a de emplazamientos electromagnéticos, deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada intervalo^b 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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2.5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 metros	0.035 metros	0.07 metros
0.1	0.37 metros	0.11 metros	0.22 metros
1	1.7 metros	0.35 metros	0.7 metros
10	3.7 metros	1.11 metros	2.22 metros
100	11.7 metros	3.5 metros	7.0 metros

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.

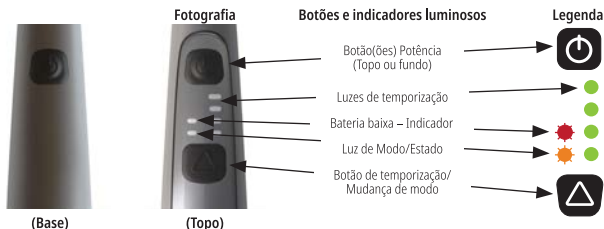
Descrição do Produto

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

Componentes de Produto VALO Grande:

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

Vista geral dos comandos:



Para todos os produtos descritos, leia atentamente e compreenda todas as instruções e informações nas FDS antes de usar.

Indicações de Uso/Finalidade Pretendida

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

Avisos e Precauções

Grupo de Risco 2

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

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

- NÃO olhe diretamente para a saída de luz. O doente, o médico e os assistentes devem sempre usar proteção ocular de cor laranja quando a luz de polimerização estiver a ser utilizada.
- Para evitar o risco de choque elétrico, não é permitida qualquer modificação deste equipamento. Utilize apenas a fonte de alimentação Ultradent VALO e os adaptadores de tomada indústriais. Se estes componentes estiverem danificados, não os utilize e ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma substituição.
- Os equipamentos portáteis de comunicação RF podem degradar o desempenho se forem utilizados a uma distância superior a 30 cm (12 pol.).
- Utilize apenas acessórios, cabos e fontes de alimentação autorizados para evitar operações inadequadas, aumento das emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética (consulte a secção Emissões Eletromagnéticas).
- Para evitar o risco de incêndio elétrico associado ao manuseamento de baterias:
 - NÃO misture pilhas recarregáveis com pilhas não recarregáveis ou outros tipos de pilhas.
 - NÃO tente carregar pilhas não recarregáveis. Carregar pilhas não recarregáveis pode resultar em lesões ou danos materiais.
 - NÃO faça autoclave ou borrifolhe pilhas, contactos de pilha, carregador ou adaptador de energia CA com qualquer tipo de líquidos. Se surgirem sinais de corrosão nos contactos do carregador de bateria, ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma substituição.
 - NÃO carregue pilhas em redor de materiais inflamáveis.
 - NÃO mantenha o carregador em operação clínica.
- Para evitar o risco de ferimentos, NÃO utilize pilhas que estejam corrodas (ferrugem), amolgadas, emitam odores ou líquidos, tenham um invólucro rasgado ou ausente, ou que estejam danificadas de qualquer outra forma. Ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente da Ultradent para solicitar baterias de substituição.
- Utilize apenas as pilhas recomendadas. Pilhas alternativas podem causar mau funcionamento.
- Para evitar o risco de irritação térmica ou lesão, evite ciclos de polimerização consecutivos e não exponha os tecidos moles orais na proximidade por mais de 10 segundos em qualquer modo. Se forem necessários tempos de polimerização mais longos, alterne ciclos de polimerização com períodos de descanso ou utilize um produto de polimerização dupla para evitar o aquecimento dos tecidos moles.
- Tome precaução ao tratar doentes que sofrem de reações fotobiológicas adversas ou sensibilidades, doentes que estão em tratamento de quimioterapia ou doentes em tratamento com medicação fotossensibilizante.
- Esta unidade pode ser suscetível a fortes campos magnéticos ou elétricos estáticos, o que poderá perturbar a programação. Se suspeitar que isso ocorreu, desligue a unidade momentaneamente e em seguida ligue-a novamente à tomada.
- NÃO limpe a luz de polimerização com produtos cáusticos ou abrasivos, autoclave ou mergulhe em qualquer tipo de banho de ultrassons, desinfetantes, soluções de limpeza ou

- líquidos. O incumprimento das instruções de processamento incluídas pode tornar a luz de polimerização inoperável.
- Para evitar danificar o equipamento, NÃO insira dedos, instrumentos ou outros objetos no compartimento da pilha da luz de polimerização
- Para evitar danificar o equipamento, NÃO tente limpar os contatos dourados, ou qualquer parte do compartimento da pilha. Ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente da Ultradent se houver alguma preocupação.
- Para evitar o risco de contaminação cruzada, as mangas barreira são de utilização única para o doente.
- Para reduzir o risco de corrosão, remova a manga de barreira após a utilização.
- Para reduzir o risco de resinas mal polimerizadas, não utilize a luz de polimerização se a lente estiver danificada

Instruções passo a passo

Preparação

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

Nota:

- Para ajudar a evitar a contaminação cruzada e evitar que o composto dentário adira à superfície da lente ou do corpo da luz de polimerização, deve ser utilizada uma manga barreira aprovada pela Ultradent sobre a luz de polimerização VALO em cada utilização. As mangas barreira destinam-se à utilização num único paciente.

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 Alta Potência Plus e para o modo Potência Xtra em sequência. Por exemplo, para mudar do modo Potência Standard para o modo Potência Xtra é necessário passar para o modo Alta Potência Plus e depois para o modo Potência Xtra.
- 2) O fotopolimerizador guarda sempre o último intervalo de tempo utilizado e o modo, e volta para a predefinição desse intervalo de tempo sempre que os modos forem alterados ou se as baterias forem removidas.

Operação

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Standard

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

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

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Alta Potência Plus

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

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

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Xtra

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

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

Instruções para o suporte de montagem

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

Guia Rápido de Modos:

Modo	Potência Standard 1000 mW/cm2				Alta Potência Plus 1600 mW/cm2				Potência Xtra 3200 mW/cm2
Botão Potência									
LEDs Modo/Tempo									
Botões Tempo									
Opções de tempo	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Apenas 3s
Para alterar o Tempo	Pressione e solte o botão Tempo rapidamente para percorrer as opções de tempo.								
Para mudar de modo	Pressione o botão Tempo durante 2 segundos e solte. O fotopolimerizador mudará para o modo seguinte.								
Legenda	LEDs acesos				LEDs piscando				

Guia Rápido de Polimerização

Modo de polimerização	Potência* (mW)	Irradiância* (mW/cm2)	Tempo total de exposição (segundos)	Energia** (Joules)
Standard	970	900	5/10/15/20	4,8/9,7/14,5/19,4]
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1,6/3,2/4,8/6,5]
Xtra	2,260	2,100	3	6,8]

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

Guia Rápido de Advertências:

Aviso do Nível de Potência	Aviso de Temperatura	Aviso de Serviço	Aviso de LED
Substitua as baterias	Deixe esfriar	Ligue para a Assistência ao cliente para reparo	Ligue para a Assistência ao cliente para reparo
- 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

Manutenção

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

PRODUTOS DE LIMPEZA ACEITÁVEIS:
• Alcool isopropílico a 70%
• Etanol a 70%

Limpeza Geral do Escudo de Luz:
Limpe o escudo de luz sem fios VALO utilizando qualquer desinfetante de superfície. NÃO autoclave.
Reparação
Manutenção realizada pelo utilizador

- 1) Use uma luva de barreira para evitar que o composto dentário adira à superfície da lente. Se necessário, utilize um instrumento dentário de plástico ou aço inoxidável para remover cuidadosamente qualquer composto aderido. Não utilize ferramentas que danifiquem a lente.
 - 2) Os medidores de luz diferem muito e são concebidos para pontas e lentes de guia de luz específicas. A Ultradent recomenda verificar rotineiramente a saída no modo Standard Power. NOTA: a saída numérica verdadeira será distorcida devido à imprecisão dos medidores de luz comuns e do pacote de LED personalizado na luz de polimerização
- Manutenção da bateria
- Carregamento e troca de pilhas
- A luz de polimerização vem com 4 baterias recarregáveis de fosfato de ferro e lítio. A Ultradent recomenda apenas a utilização de pilhas recarregáveis VALO.

Como carregar pilhas:

- 1) Coloque o carregador e pilhas numa área onde não entrarão em contacto com líquidos ou spray desinfetante.
- 2) Insira as pilhas no carregador com a extremidade positiva (+) apontada para as luzes indicadoras do carregador.
- 3) As luzes verdes indicam que as pilhas estão prontas para utilização.

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

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

Como trocar/insérer pilhas:

- 1) Remova a tampa traseira rodando um quarto de volta, no sentido contrário ao ponteiro do relógio.
- 2) Remova as pilhas.
- 3) Insira pilhas novas com o lado positivo (+) primeiro.
- 4) Volte a colocar a tampa traseira alinhando e empurrando suavemente no sentido do ponteiro do relógio. A tampa vai fazer um clique quando estiver totalmente encaixada.
- 5) A unidade está pronta para utilização.

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

Tempo de carregamento e vida útil da bateria: A duração da bateria totalmente carregada na luz de polimerização depende do intervalo Modo/Tempo, do tipo de bateria, da quantidade de utilização e da eficiência do LED.

- Intervalo de recarga recomendado: Recarregue conforme necessário ou, quando o indicador de bateria fraca acender. A expectativa de vida depende da utilização.
- Pilhas Extra: A luz de polimerização vem com 4 pilhas recarregáveis.

Reparação realizada pelo fabricante

- 1) As reparações só devem ser realizadas por pessoal de serviço autorizado. A Ultradent deve fornecer ao pessoal de serviço documentação para realizar reparações.
- 2) Ao enviar unidades para reparação, manutenção ou calibrações, remova sempre as pilhas da luz de polimerização e do carregador. Embulhe as pilhas, o carregador, o adaptador e a luz de polimerização separadamente na caixa de devolução.
- 3) Envie as pilhas de acordo com as regulamentações locais.

Garantia

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

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

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

Processamento

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

Armazenamento e Descarte

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

Armazenamento e transporte do fotopolimerizador:

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

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

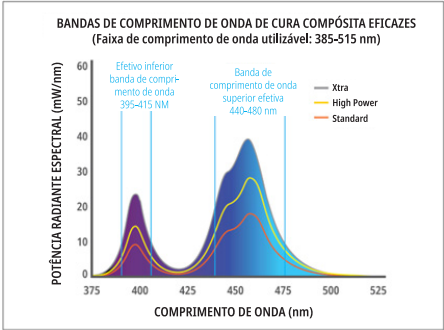
Considerações Técnicas

Acessórios

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

Informação técnica/Dados

Bandas de comprimentos de onda efetivas para polimerização de compósitos:



Atributo	Informação/Especificação			
Lente	Diâmetro 11,7 mm			
Intervalo de comprimento de onda	- Intervalo de comprimento de onda utilizável: 385 – 515nm - Comprimentos de onda de pico: 395 – 415nm e 440 – 480nm			
Tabela de Intensidade de Luz	Tabela de Comparação de Exitância Radiante Nominal		A Saída Radiante varia de acordo com a capacidade do instrumento, o método de medição e o posicionamento da luz. ‡ A Saída Radiante está em conformidade com a ISO 10650 quando medida com um analisador de espectro Gigahertz-Optik.	
	Instrumento de medição	‡ Analisador de espectro Gigahertz		
		Exitância		Potência total
	Abertura do medidor	15 mm		15 mm
	Potência Standard (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Alta Potência Plus (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Potência Xtra (±10%)	2100 mW/cm²		2260 mW

Atributo	Informação/Especificação	
Fotopolimerizador VALO Grande	Classificações: IEC 60601-1 (Segurança), IEC 60601-1-2 (EMC)	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
Fonte de alimentação do carregador	Saída - 12VCC a 500mA Entrada – 100VCA a 240VCA Ultradent P/N 5930 Fonte de alimentação do Carregador VALO com acessórios de plugue internacional	Classificações: IEC 60601-1 (Segurança) Comprimento do cabo - 6 pés (1,8 metros) A fonte de alimentação do carregador VALO é uma fonte de alimentação Classe II de classe médica e fornece isolamento da rede elétrica
Carregador VALO	Carregador de baterias inteligente VALO para baterias de fosfato de ferro-lítio de 3,6VCC: - Desligamento automático quando totalmente carregada - Deteção automática de baterias com defeito - Proteções: Sobrecarga térmica, curto-circuito, polaridade inversa - LED vermelho - Carregamento - LED verde - Descarregada ou completamente carregada - LED apagado – curto-circuito - O tempo de carga: 1 - 3 horas Qualificação: CE, WEEE	
Baterias VALO	Recarregáveis: Química segura Fosfato de ferro de lítio (LiFePO4) RCR123A Tensão de trabalho: 3,2VCC Classificações: UL, CE, RoHS, WEEE	
Condições de funcionamento	Temperatura: +10°C a +32°C (+ 50°F a + 90°F) Umidade relativa: 10% a 95% Pressão ambiente: 700 hPa a 1060 hPa	
Ciclo de trabalho	O fotopolimerizador foi projetado para operações de curta duração. À temperatura ambiente máxima (32°C) 1 minuto de ciclo Ligado, 30 minutos desligado (período de arrefecimento).	

Resolução de problemas

Se as soluções sugeridas abaixo não corrigirem o problema, ligue para a Ultradent através do número 800.552.5512. Fora dos Estados Unidos, contate 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 fotômetro. Se estiver utilizando um fotômetro, a Ultradent recomenda a verificação do fotopolimerizador no modo Potência Standard. NOTA: A saída numérica real será distorcida devido à inexistência dos fotômetros comuns e ao conjunto LED personalizado usado pelo fotopolimerizador. Os fotômetros diferem bastante e estão concebidos para pontas de guias de luz e lentes específicas. 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.

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
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, contacte 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.

Informações diversas

Orientações e declaração do fabricante sobre emissões eletromagnéticas		
O fotopolimerizador destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.		
Testes de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientações
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O fotopolimerizador usa baterias e não é afetado por EMI, RF ou supressão de picos.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	O fotopolimerizador utiliza energia elétrica e eletromagnética somente para suas funções internas. Portanto, quaisquer emissões de RF são muito baixas e não deverão causar interferência nos equipamentos eletrônicos mais próximos.
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	N/A	Os testes de emissão de harmônicos e oscilação de tensão não são aplicáveis ao fotopolimerizador porque ele é alimentado por bateria.
Flutuações de tensão/emissões intermitentes IEC 61000-3-3	N/A	O fotopolimerizador é adequado para uso em todos os estabelecimentos, inclusive em ambientes domésticos e em estabelecimentos ligados diretamente à rede de alimentação elétrica pública de baixa tensão, que alimenta os prédios residenciais.

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética			
O fotopolimerizador destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contato de ± 8 kV 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.
Pico IEC 61000-4-5	± 1 kV entre linhas ± 2 kV entre a linha e a terra	± 1 kV entre linhas ± 2 kV entre a linha e a terra	
Quedas de tensão, curtos-circuitos, interrupções e variações nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	<5% U (>95% de queda em U durante 0,5 ciclo) 40% U (>60% de queda em U durante 5 ciclos) 70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos) <5% U (>95% de queda em U durante 5 s)	<5% U (>95% de queda em U durante 0,5 ciclo) 40% U (>60% de queda em U durante 5 ciclos) 70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos) <5% U (>95% de queda em U durante 5 s) Nota 2: Auto-recuperações	O carregador de baterias auxiliar pode estar sujeito a essas situações, mas é uma unidade separada e não crítica para o funcionamento do fotopolimerizador VALO Sem fio. Se a tensão da bateria do fotopolimerizador cair para 4VDC, a unidade não permitirá a operação. O fotopolimerizador VALO Sem fio desliga-se. Quando forem instaladas baterias novas e os níveis de tensão adequados forem restabelecidos, o fotopolimerizador reiniciará e voltará ao mesmo estado antes da perda de energia. O fotopolimerizador faz uma auto-recuperação em caso de perda de energia.
Frequência da alimentação elétrica Campo magnético (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos de frequência da alimentação elétrica devem estar nos níveis característicos de um local típico em ambiente residencial, de assistência de saúde doméstica, comercial, hospital ou militar típicos.
Nota 1: O fotopolimerizador não está equipado com portas ou linhas de E/S acessíveis.			

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética para sistemas que não são de suporte à vida			
O fotopolimerizador destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Condução de RF	3 Vrms	3 Vrms	Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser usados mais perto de qualquer parte do fotopolimerizador, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada:
IEC 61000-4-6	150 kHz a 80 MHz	150 kHz a 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz
RF irradiada	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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).
IEC 61000-4-3	80 MHz a 2,5 GHz	80 MHz a 2,5 GHz	A intensidade de campo de transmissores de RF fixos conforme determinado por uma avaliação eletromagnética local ¹ , deve ser menor que o nível ² de conformidade em cada frequência. Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo: 
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. ¹ As intensidades de campo de transmissores fixos, como as estações-base de rádio (telemóvel/sem fio), telefones e outros rádios terrestres móveis, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM, e transmissão de TV não podem ser teoricamente previstas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores de RF fixos, deve ser considerado um levantamento eletromagnético dos locais. Se a intensidade de campo medida no local em que o fotopolimerizador é usado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o fotopolimerizador VALO Sem fio deve ser observado para confirmar o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, como a reorientação ou o deslocamento do fotopolimerizador para outro lugar. ² 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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metros	0,035 metros	0,07 metros
0,1	0,37 metros	0,11 metros	0,22 metros
1	1,7 metros	0,35 metros	0,7 metros
10	3,7 metros	1,11 metros	2,22 metros
100	11,7 metros	3,5 metros	7,0 metros
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.			

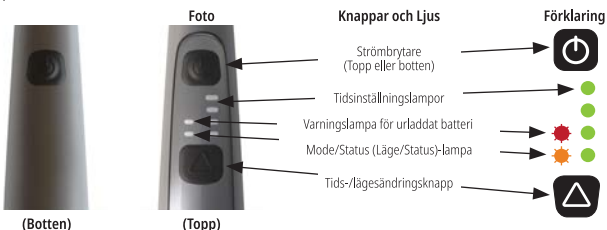
Produktbeskrivning

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

VALO Grand Produktkomponenter:

- 1 – VALO Grand hårdljuslampa
- 4 – Ultradent VALO uppladdningsbara batterier
- 1 – Ultradent VALO batteriladdare med medicinsk kvalitet 12VDC nätadapter
- 1 – VALO hygienskydd provpaket
- 1 – VALO Grand ljusskydd
- 1 - Fäste för ytmontage av hårdljuslampa 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.

Indikationer för användning / avsett syfte

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

Varningar och försiktighetsåtgärder

Riskgrupp 2

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

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

- Titta INTE direkt in i ljusutgången. Patient, tandläkare och assistenter ska alltid bära barnstensfärgade UV-ögonskydd när hårdljuslampan används.
- För att förhindra risken för elektriska stötar är ingen modifiering av denna utrustning tillåten. Använd endast de medföljande Ultradent VALO-strömförsörjnings- och kontaktadapterna. Om dessa komponenter är skadade, använd inte och ring Ultradents kundtjänst för att beställa en ersättning.
- Bärbar RF-kommunikationsutrustning kan försämra prestandan om den används närmare än 30 cm (12 tum).
- Använd endast godkända tillbehör, kablar och nätaggregat för att förhindra felaktig användning, ökad elektromagnetisk strålning eller minskad elektromagnetisk immunitet (se avsnittet Elektromagnetisk strålning).
- För att undvika risken för elektrisk brand i samband med hantering av batterier:
 - Blanda INTE uppladdningsbara batterier med icke-uppladdningsbara batterier eller andra batterityper.
 - FÖRSÖK INTE att ladda icke-uppladdningsbara batterier. Att ladda icke-uppladdningsbara batterier kan resultera i person- eller egendomsskador.
 - Autoklaver eller spraya INTE batterier, batterikontakter, laddare eller nätadapter med vätska av något slag. Om korrosion uppträder på batteriladdarens kontakter, ring Ultradents kundtjänst för att beställa en ersättning.
 - Ladda INTE batterier i närheten av brandfarliga material.
 - Förvara INTE laddaren i behandlingsrummet.
- För att undvika risken för skador, ANVÄND INTE batterier som är korroderade (rost), buckliga, avger en lukt eller vätskor, har ett trasigt eller saknat omslag, eller som på annat sätt är skadade. Ring Ultradents kundtjänst för att beställa ersättningsbatterier.
- Använd endast rekommenderade batterier. Alternativa batterier kan orsaka felfunktion.
- För att undvika risken för termisk irritation eller skada, undvik att använda härdningscykler direkt efter varandra och exponera inte oral mjukvävnad på nära håll i mer än 10 sekunder i något läge. Om längre härdningstider krävs, använd flera härdningscykler med viloperioder mellan cyklerna, eller använd en dualhärdande produkt för att undvika uppvärmning av mjukvävnad.
- Var försiktig vid behandling av patienter som lider av oegynnsamma fotobiologiska reaktioner eller känslighet, patienter som genomgår kemoterapibehandling eller patienter som behandlas med fotosensibiliserande medicin.
- Denna enhet kan vara känslig för starka magnetiska eller statiska elektriska fält, vilket kan störa programmeringen. Om du misstänker att detta har inträffat, koppla ur enheten tillfälligt och anslut den sedan till uttaget igen.
- Torka INTE av hårdljuslampan med frätande eller slipande rengöringsmedel, autoklaver INTE eller doppa ner i någon form av ultraljudsbad, desinfektionsmedel, rengöringslösning eller vätska. Underlåtenhet att följa medföljande bearbetningsinstruktioner kan göra att hårdljuslampan inte fungerar.

- För att undvika att skada utrustningen, för INTE in fingrar, instrument eller andra föremål i hårdljuslampan batterifack.
- För att undvika skador på utrustningen, försök INTE att rengöra de guldläpplade kontaktarna eller någon del av batterifacket. Ring Ultradents kundtjänst vid eventuella frågor.
- För att undvika risken för korskontaminering är hygienskydd avsedda för engångsanvändning.
- För att minska risken för korrosion, ta bort hygienskyddet efter användning.
- För att minska risken för underhållade resiner, använd inte hårdljuslampan om linsen är skadad.

Stegvisa instruktioner

Förberedelse

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

Notera:

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

VALO Trådlös Ljussköld:

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

Användning

1) Varje effektläge används för härdning av tandvårds-material med fotoinitiatorer. Se Snabblägesguide för rekommenderade härdningstider.

NOTERA: Hårdlampan är programmerad för att flytta från Standarddeffekt via Hög effekt Plus till Xtra effektläget i ordningsföljd. Om du t.ex. vill byta från Standarddeffekt- till Xtra effektläget, måste du gå in i Hög effekt Plus-läget och sedan till Xtra effektläget.

2) Härdningslustet 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

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

- Härdningslustet 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 Standarddeffekt-läge.
- För att ändra tidsintervall trycker man snabbt på tid/läge-knappen.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att sluta hårdna innan ett tidsintervall har slutförts, tryck på strömbrytaren igen.

HÄRDNINGSSLÄGE: Hög effekt-plusläge

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

- Från standard strömläge, tryck och håll in knappen för ändring av tid/läge i 2 sekunder och släpp sedan. Läge/status-lampan blir orange och de fyra gröna Tidsinställningslamporna lyser och blinkar, vilket innebär Hög effekt-läge.
- För att ändra tidsintervall trycker man snabbt på tid/läge-knappen.
- Tryck på någon Strömbrytaren för att hårdna. För att avbryta härdningen innan ett tidsintervall har slutförts, tryck på en av Power-knapparna igen.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll in knappen för ändring av tid/läge i 2 sekunder och släpp, detta växlar till Xtra effektläget. Tryck och håll nere i 2 sekunder och släpp. Läge/status-lampan blir grön och de fyra gröna Tidsinställningslamporna lyser, vilket innebär standardläge.

HÄRDNINGSSLÄGE: Xtra effektläge

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

- Från standard strömläge, tryck på knappen för byte av tid/läge i 2 sekunder, släpp, håll nedtryckt i 2 sekunder och släpp. Läge/status-lampan blir orange och blinkar och tre av de gröna Tidsinställningslamporna tänds och blinkar vilket innebär Xtra effektläget.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta härdningen före 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 Standarddeffekt-läge.

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

Rengöring

- 1) Kasserat använda skyddsfolier i standardavfall efter varje patient.
- 2) Se avsnittet Behandling.

Instruktioner för placering av fäste

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

Snabb-läges-Guide:

Läge	Standardeffekt 1000 mW/cm2				Hög effekt Plus 1600 mW/cm2				Xtra effekt 3200 mW/cm2
Strömbrytare									
Läge/Timing-Ledljus									
Tidinställningsknappar									
Tidsalternativ	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Endast 3s
Ändra tiden	Tryck och släpp Tidinställningsknappen snabbt för att växla genom tidsalternativen.								
Ändra lägen	Tryck och håll ner Tidinställningsknappen i 2 sekunder och släpp den. Härdningsljuset kommer att växla till nästa läge.								
Förklaring	Solida Ledljus				Blinkande Ledljus				

Snabbguide för Härdning:

Härdningsläge	Effekt* (mW)	Irradians* (mW/cm2)	Total exponeringstid (sekunder)	Energi** (Joule)
Standard	970	900	5/10/15/20	4,8/9,7/14,5/19,4]
High Power Plus	1 620	1 500	1/2/3/4	1,6/3,2/4,8/6,5]
Xtra	2 260	2 100	3	6,8]

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

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

Snabbvarningsguide:

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

Underhåll

Allmän rengöring av hårdljuslampan

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

GODTAGBARA RENGÖRINGSMEDEL:

- 70 % isopropylalkohol
- 70 % etanol

Allmän rengöring av ljusskyddet:

Rengör VALÖ sladdlösa ljusskydd med valfritt ytesinfektionsmedel. Autoklavera INTE.

Reparation

Användarutfört underhåll

1) Använd ett hygienskydd för att förhindra att dental komposit fäster på linsens yta. Använd vid behov ett tandinstrument av plast eller rostfritt stål för att försiktigt ta bort eventuellt vidhäftad komposit. Använd inte verktyg som skadar linsen.

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

Batteriunderhåll

Ladda och byta batterier

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

Hur man laddar batterier:

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

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

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

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

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

Så här byter/sätter du i batterier:

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

2) Ta ur batterierna.

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

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

5) Enheten är klar att användas.

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

Laddningstid och batteritid: Batteritiden för fulladdat batteri i hårdljuslampan beror på läget/timerintervallet, batterityp, användningsmängd och LED-effektivitet.

• Rekommenderat laddningsintervall: Ladda vid behov eller när indikatorn för lågt batterinivå tänds. Den förväntade livslängden beror på användningen.

• Extra batterier: Hårdljuslampan levereras med 4 uppladdningsbara batterier.

Reparation av tillverkaren

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

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

3) Skicka batterier i enlighet med lokala bestämmelser.

Garanti

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garanterar att denna produkt, under en period av 5 år från inköpsdatumet, när den används enligt de bruksanvisningar som medföljer produkten, (i) i alla väsentliga avseenden överensstämmer med de specifikationer som anges i Ultradents dokumentation som medföljer produkten; och (ii) är fri från defekter i material och utförande.

Denna begränsade garanti är ej överlåtbar och gäller endast den ursprungliga köparen och sträcker sig inte till efterföljande ägare av produkten. Denna begränsade garanti täcker inte några andra tillbehörskomponenter som, men inte begränsat till, batterier, laddare, adapterar eller adaptiva linser. Denna begränsade garanti gäller inte om produkten inte fungerar eller skadas på grund av fösumlighet, missbruk, felaktig användning, olyckshändelse, modifiering, manipulering, ändring eller underlåtenhet att följa tillämpliga bruksanvisningar. Som exempel kan nämnas att en produkt som tappas och skadas inte täcks av denna garanti. För att omfattas av denna begränsade garanti måste inköpsbevis (t.ex. kvitto eller liknande dokumentation) skickas till Ultradent tillsammans med den defekta produkten.

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

Behandling

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

Förvaring och Avfallshantering

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

Hårdningsljus Förvaring och Transport:

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

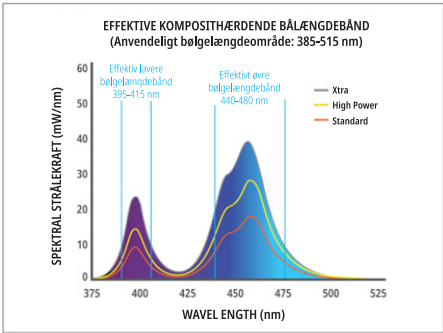
Vid hantering av elektroniskt avfall (d.v.s. hårdningsljus, laddare, batterier och strömförsörjning) ska man följa lokala avfalls- och återvinningsriktlinjer.

Tekniska Hänsynstagande

Tillbehör

Artikel	CE-information
VALO Trådlös Ljusskold	

Artikel	CE-information
VALO laddare	
VALO Batterier	



Egenskaper	Information / specifikation		
Lins	Diameter 11,7 mm		
Våglängds-intervall	- Användbart våglängdsintervall: 385 - 515 nm - Toppvåglängder: 395 - 415nm och 440 - 480nm		
Ljusstyrke-tabell	Tabell över Nominell jämförelse av Strålningsutgång		Strålningsexitansen kommer att variera beroende på instrumentets kapacitet, mätmetod och ljusplacering. † Strålningsexitansen överensstämmer med ISO 10650 när den mäts med en Gigahertz-Optik spektrumanalysator.
	Mätins-trument	† Gigahertz-spektrumanalysator	
		Utgång	Total-effekt
	Mätar-öppning	15 mm	15 mm
	Standard-effekt (±10%)	900 mW/cm ²	970 mW
	Hög effekt Plus (±10%)	1500 mW/cm ²	1615 mW
	Xtra effekt (±10%)	2100 mW/cm ²	2260 mW
VALO Grand Härdnings-ljus	Klassificeringar: IEC 60601-1 (Säkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)		Vikt: - Med batterier: 6 oz. (190 gram) - Utan batterier: 5 oz. (150 gram) Mått: (8 x 1,28 x 1,06) tum, (203 x 32,5 x 27) mm
Strömför-sörjning för Laddare	Utgång - 12 VDC vid 500mA Ingång - 100 VAC till 240 VAC Ultradent P / N 5930 VALO Laddare Strömförsörjning med internationella plugginsatser		Klassificeringar: IEC 60601-1 (Säkerhet) Ledningslängd - 6 fot (1,8 meter) Strömförsörjningen till VALO Charger Power Supply (Laddare) är en strömförsörjning i medicinsk klass II och är isolerad från nätspänningen
VALO laddare	VALO 3.6VDC Litiumjon-fosfat smart batteriladdare: - Automatisk avstängning när den är fulladdat - Automatisk detektering av defekta batterier - Skydd: Termisk, Överladdning, Kortslutning, omvänd polaritet - Röd LED - Laddar - Grön LED - Tom eller helt laddad - LED av - kortslutning - Laddningstid: 1 - 3 timmar Klassificering: CE, WEEE		

Egenskaper	Information / specifikation
VALO Batterier	Laddningsbara: Säkert kemiskt litiumjon-fosfat(LiFePO4) RCR123A • Arbetsspänning: 3,2 VDC Klassificeringar: UL, CE, RoHS, WEEE
Driftsför-hållanden	Temperatur: + 10 °C till + 32 °C (+ 50 °F till + 90 °F) Relativ luftfuktighet: 10 % till 95 % Omgivningstryck: 700 hPa till 1060 hPa
Driftperiod	Härdringsljuset är konstruerad för kortvarig drift. Vid maximal omgivningstemperatur (32 °C) 1 minut ON back-to-back period, 30 minuter AV (kyltid).

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 härdringsljuset har nått sin interna temperaturbegränsning. Låt härdringsljuset 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 härdat harts/komposit på linsen. 2) Använd korrekt UV-skyddsglasögon, kontrollera att LED-ljusen fungerar. 3) Kontrollera effektivnivån med en ljusmätare. Om du använder en ljusmätare rekommenderar Ultradent att kontrollera härdringsljuset 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 härdringsljuset använder. Ljusmätare varierar avsevärt och är utformade för specifika ljusledningstoppar och linser. 4) Kontrollera bäst-före-datum för härdringshartsen. 5) Se till att korrekt förvaringssätt 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 härdringsljuset är uppläst.

Diverse Information

Vägledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetiska emissioner		
Härddlampan 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	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Härdringsbelysningen använder batterier och påverkas inte av EMI, RF eller överspänning.
RF-emission CISPR 11	Klass B	Härdringsbelysningen använder endast elektrisk och elektromagnetisk energi för sina interna funktioner. Därför är alla RF-emissioner mycket låga och kan inte förorsaka störningar i närliggande elektronisk utrustning.
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Inte tillämpligt	Harmonisk emission och spänningsfluktuationer behöver inte beaktas, då härdringsljuset är batteridrivet.
Spänningsfluktuationer / flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Inte tillämpligt	Härddlampan är lämplig för användning i alla anläggningar, inklusive lokala anläggningar och de som är direkt anslutna till det allmänna nätverket för den lågspänningsförsörjning som levereras till hushåll.

Riktlinjer och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet			
Härddlampan 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- ledning ± 1 kV för ingångs-/ utgångsledningar	± 2 kV för kraftöverförings- ledning Anmärkning 1: Härdringsljuset har inga I/O-portar	Härdringsljuset är batteridrivet och kan inte anslutas till 230 V-nätet. Eftersom härdringsljuset är batteridrivet, är det inte utsatt för elektriska transienter, störningar, spänningsfall, kortslutning, avbrott eller variationer i 230 V-nätet.
Ökning IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	Batteriladdaren, som är ett tillbehör, kan vara utsatt för ovanstående men den är galvaniskt isolerad och inte kritisk för driften av VALO Trådlösa härdringsljus.
Spännings-dippar, kortslutningar och variationer i ingående strömför-sörjning IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 period) 40 % U (60 % dip i U under 5 cykler) 70 % U (30 % dip i U under 25 cykler) <5 % U (> 95 % dip i U i 5 s)	<5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 period) 40 % U (60 % dip i U under 5 cykler) 70 % U (30 % dip i U under 25 cykler) <5 % U (> 95 % dip i U i 5 s) Anmärkning 2: Återaktiverar automatiskt	Om batterispänningen i härdringsljuset sjunker till 4 VDC, tillåter enheten inte drift. VALO Trådlösa härdringsljus stängs av. När nya batterier sätts in och rätt spänningsnivå återställs, återupptar härdringsljuset driften och återgår till samma tillstånd som innan strömförsluten uppstätt. Härdringsbelysningen utför en självåterhämtning efter en blackout.
Frekvens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfält med strömfrekvens bör vara på nivåer som är karakteristiska för en typisk plats i en omgivning som är typisk för bostäder, hemsjukvård, kontor, sjukhus eller militär miljö.
Anmärkning 1: Härdringsljuset är inte utrustat med några portar eller några tillgängliga I/O-linjer.			

Handledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet för livsförsörjningssystem			
Hårdlampan är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testnivå	Nivå för överensstämelse	Riktlinjer för Elektromagnetisk omgivning
Lednings-bundna RF	3 Vrms	3 Vrms	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning får inte användas närmare någon del av hårdningsljuset, inklusive kablar, än det rekommenderade avskärningsavståndet beräknat från ekvationen som gäller för sändarens frekvens. Rekommenderat avskärningsavstånd:
IEC 61000-4-6	150 kHz till 80 MHz	150 kHz till 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz till } 800 \text{ MHz}$
Utstrålad radiofrekvens	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz till } 2,5 \text{ GHz}$ P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade avskärningsavståndet i meter (m).
IEC 61000-4-3	80 MHz till 2,5 GHz	80 MHz till 2,5 GHz	Fältstyrkor från stationära RF-sändare, som upptäcks vid en elektromagnetisk platsundersökning¹, bör vara mindre än överensstämmelsenivån i varje frekvensområde². Interferens kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 
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. ¹ 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 miljön som skapas av stationära RF-sändare måste en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där hårdningsljuset används överskrider den tillämpliga RF-överensstämmelsenivån ovan, bör VALO Trådlösa hårdningsljus hållas under observation för att säkerställa normal drift. Om onormal prestanda observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom omriktning eller omplacering av hårdningsljuset. ² I frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna vara mindre än 3 V / m.			

Rikttnings- och tillverkningsdeklaration för rekommenderade avskärningsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och VALO Trådlösa hårdningsljud			
Hårdningsljudet är avsett för användning i en elektromagnetisk omgivning där utstrålade RF-störningar är under kontroll. Användaren av hårdningsljudet kan bidra till att förhindra elektromagnetisk störning genom att hålla ett minimum avstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och hårdningsljudet enligt nedan, baserat på kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.			
Nominell maximal uteffekt från sändaren (P i Watt)	Avskärningsavstånd beroende på sändarens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter
Hårdningsljudet 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 avskärningsavstånd 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 avskärningsavståndet 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.			

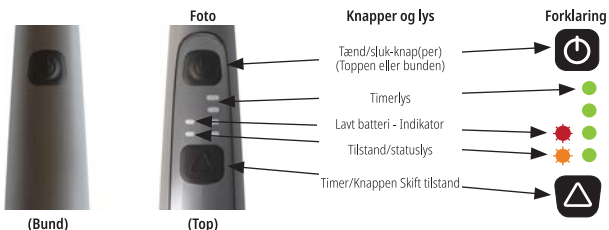
Produktbeskrivelse

Med bredbåndsspektret er VALO Stor designet til at polymerisere alle lyshærdede produkter i bølglængdeområdet 385-515 nm ifølge ISO 10650. VALO Stor 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 Stor produktkomponenter:

- 1 - VALO Stor hærdningslys
- 4 - Ultradent VALO genopladelige batterier
- 1 - Ultradent VALO batterioplader med 12 VDC vekselstrømsadapter af medicinsk kvalitet
- 1 - VALO Barrieremuffe, prøvepakke
- 1 - VALO Stor Lyskærm
- 1 - Konsol til overflademontage af hærdningslys med dobbeltklæbende tape

Oversigt over kontroller:



For alle de beskrevne produkter skal du læse og forstå alle instruktioner og SDS-oplysninger omhyggeligt før brug.

Indikationer for brug/tilsigtet formål

Belysningskilde til hærdning af fotoaktiverede dentale retablerende materialer og klæbemidler.

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 stikadapters. Hvis disse komponenter er beskadiget, må du ikke bruge dem, og du skal ringe til Ultradents kundeservice for at bestille en erstatning.
- Bærbart RF-kommunikationsudstyr kan nedbryde ydeevnen, hvis det bruges tættere på end 30 cm (12 in").
- Brug kun autoriseret tilbehør, kabler og strømforsyninger for at forhindre ukorrekt brug, øgede elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet (se afsnittet Elektromagnetiske emissioner).
- For at undgå risikoen for elektrisk brand i forbindelse med håndtering af batterier:
 - 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 fotoseksensibiliserende 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 tæke stikket ud af stikkontakten og derefter sætte den i stikkontakten igen.
- Tør IKKE hærdningslyset af med kaustiske eller slibende rengøringsmidler, autoklaver ikke og nedsenk 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 indsaette fingre, instrumenter eller andre genstande i batterirommet 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.

Trinvisse 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) For 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

Hver strømtilstand bruges til hærdning af dentale materialer med fotoinitiatorer. Se Lynvejledning om tilstande for anbefalede hærdningstider.

BEMÆRK: Hærdningslyset er programmeret til at cykle fra standardstrøm til High strøm Plus til Xtra strømtilstand i rækkefølge. Hvis du for eksempel skal skifte fra standardstrømtilstand til Xtra strømtilstand, er det nødvendigt at cykle ind i High strøm Plus-tilstanden og derefter til Xtra strømtilstanden.

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.

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: High strøm Plus-tilstand

TIMERINTERVALLER: 1, 2, 3, 4 sekunder.

- Fra standardstrømtilstand skal du trykke på og holde knappen Skift tid/tilstand i 2 sekunder og slip. Tilstands-/statuslyset vil være orange, og de fire grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver High strømtilstand.
- For at ændre tidsintervaller, trykkes hurtigt på knappen Tid/tilstand.
- Tryk på en af tænd/sluk-knapperne for at hærde. For at stoppe hærdningen inden færdiggørelsen af et tidsinterval, tryk på en af tænd/sluk-knapperne igen.
- For at vende tilbage til standardstrømtilstand, tryk og hold knappen Skift tid/tilstand i 2 sekunder og slip; dette vil cykle til Xtra strømtilstand. Tryk og hold igen i 2 sekunder, og slip. Tilstands-/statuslyset bliver grønt, og de fire grønne timerlys lyser, hvilket angiver standardtilstand.

HÆRDNINGSTILSTAND: Xtra strømtilstand

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

- Fra standardstrømtilstand, tryk på knappen Skift tid/tilstand i 2 sekunder, slip, tryk og hold den nede i 2 sekunder, og slip. Tilstands-/statuslyset vil være orange og blinke, og tre af de grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver Xtra strømtilstand.
- Tryk på tænd/sluk-knappen for at hærde. For at stoppe hærdningen inden afslutningen af et tidsinterval, tryk på tænd/sluk-knappen igen.
- For at vende tilbage til standardstrømtilstand, skal du trykke og holde knappen Time/Mode (Tid/tilstand) i 2 sekunder og slip. Tilstands-/statuslyset bliver 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) æsser brugte barrieremuffer i standardaffald efter hver patient.
- 2) Se Behandlingssektionen.

Instruktioner vedr. monteringskonsol

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

Lynevejledning om tilstande:

Tilstand	Standardstrøm 1000 mW/cm2				High strøm Plus 1600 mW/cm2				Xtra strøm 3200 mW/cm2
Tænd/sluk-knap	   				   				
Tilstand/timer-LED'er	    				    				    
Tidsknapper	   				   				
Tidsindstillinger	5 sek	10 sek	15 sek	20 sek	1 sek	2 sek	3 sek	4 sek	Kun 3 sek
Sådan ændres tid	Tryk og slip tidsknappen hurtigt for at gå gennem tidsmuligheder.								
Sådan ændres tilstande	Tryk og hold tasten Time (Tid) i 2 sekunder og slip. Hærdningslyset vil cykle til næste tilstand.								
Forklaring	Faste LED'er   					Blinkende LED'er  			

Lynevejledning om hærdning:

Curing Mode	Power* (mW)	Irradiance* (mW/cm2)	Total Exposure Time (Seconds)	Energy** (Joules)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4J
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5J
Xtra	2,260	2,100	3	6.8J

Lynevejledning 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 hurtigt blink • Forbyder drift
    	    	    	    

Vedligeholdelse

Reparation

1) Reparation udført af bruger

- 1) Kontroller linsen rutinemæssigt for hærdet dental harpiks. Brug om nødvendigt et dentalt instrument uden diamanter til omhyggeligt at fjerne eventuel fastkæbet harpiks.
- 2) Lysmålere er meget forskellige og er designet til specifikke lyslederspisder og lins. Ultralund 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. Ultralund 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 hærdringslyset:

BEMÆRK: Forsøg IKKE at oplade ikke-genopladelige batterier.

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

Lave batterier: Hærdringslyset 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 advarselsslyd med 3 bip, og hærdringslyset tillader ikke yderligere drift, før batterierne er opladet eller nye batterier er sat i. (Se Hurtig advarselssvejledning)

Opladetid og batterilevetid: Fuldt opladet batterilevetid i hærdringslyset afhænger af tilstands-/tidsinterval, batteritype, brug og LED-effektivitet. Generelt skal genopladelige batterier vare 1 - 2 uger. 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: Hærdringslyset 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. Baseret på normal 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 hærdringslyssystem, der kan serviceres af bruger. Manipulation af VALO Trådløs hærdringslys vil ugyldiggøre garantien.

Garantien for VALO Trådløs hærdringslys 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 salgsskittering, der angiver datoen for salget til tandlægen.

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)

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 (methylæthylketon)
- Birex®**
- Gluteraldehyd
- Kvaternære ammoniumchlorid-saltbaserede rengøringsmidler
- Cavicide1™-opløsning eller servietters
- Cavicide™** produkter (uden blegemiddel)**

*Varemærke, der tilhører et andet selskab end Ultradent

**Hvis det bruges, kan det falme farven

BATTERIOPLADER:

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

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

Opbevaring og bortskaffelse

Hvis hærdrningslyset 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 hærdrningslys:
- 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. hærdrningslys, opladere og strømforsyninger) skal du følge lokale retningslinjer for affald og genanvendelse.

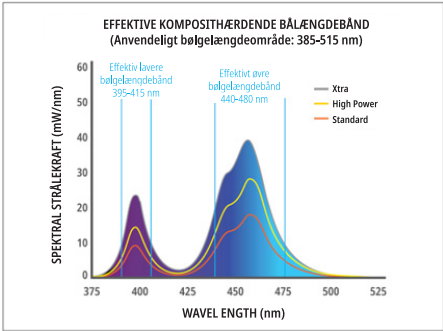
Tekniske overvejelser

Tilbehør

Vare	CE-oplysninger		
VALO Barrieremuffer	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hannover 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			
VALO Oplader			
VALO Batterier			

Tekniske oplysninger/data

Bølgelængdebånd til effektiv hærdning af komposit:



Egenskab	Oplysning/specifikation					
Linse	Diameter 11,7 mm					
Bølgelængdeområde	• Brugbart bølgelængdeområde: 385 - 515 nm • Spidsbølgelængder: 395 - 415 nm og 440 - 480 nm					
Lysintensitetstabel	Sammenligningsoversigt for nominel strålingsemittering				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.	
	Måleinstru-ment	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC Spektrum-analysator	‡ Gigahertz spektrumanalysator		
				Emission		Samlet effekt
	Målers åbning	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standard-strøm (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		970 mW
	High strøm Plus (±10%)	1600 mW/cm²	1800 mW/cm2	1500 mW/cm²		1615 mW
	Xtra strøm (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		2260 mW
VALO Stor hærdnings-lys	Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed), IEC 60601-1-2 (EMC)			Vægt: • Med batterier: 6 oz. (190 gram) • Uden batterier: 5 oz. (150 gram) Dimension: (8 x 1,28 x 1,06) tommes, (203 x 32,5 x 27) mm		
Strømforsyning til oplader	Udgang - 12 VDC ved 500 mA Indgang - 100 VAC til 240 VAC Ultradent P/N 5930 VALO Strømforsyning til oplader med internationale stikindsatser			Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed) Ledningslængde - 1,8 meter (6 fod) VALO Strømforsyning til oplader er en klasse II strømforsyning af medicinsk kvalitet og yder isolation fra netstrømmen		

Egenskab	Oplysning/specifikation
VALO Oplader	VALO smart oplader til 3,6 VDC lithium-jernfosfatbatterier: • Automatisk slukning, når fuldt opladet • Automatisk registrering af defekte batterier • Beskyttelse: Termisk, overbelastning, kortslutning, omvendt polaritet ◦ Rød LED - Oplader ◦ Grøn LED - Tom eller fuldt opladet ◦ LED slukket - kortslutning • Opladningstid: 1 – 3 timer Klassificering: CE, WEEE
VALO Batterier	Genopladelig: Sikker kemi lithium-jernfosfat (LiFePO4) RCR123A • Arbejdsspænding: 3,2 VDC • Klassificeringer: UL, CE, RoHS, WEEE
Driftsbetinger	Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F) Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 % Omgivende tryk: 700 hPa til 1060 hPa
Driftscyklus	Hærtningslyset er beregnet til kortvarig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C) 1 minut ON flere på hinanden følgende cykler, 30 minutter OFF (afkølingstid).

Fejlfinding

Hvis løsningerne foreslået nedenfor ikke afhjælper problemet, skal du ringe til Ultradent på 800.552.5512. Hvis du er uden for USA, skal du ringe til din Ultradent-distributør eller forhandler af dentale produkter.	
Problem	Mulige løsninger
Lyset tændes ikke	1) Tryk på Time/Mode (Tid/tilstand) eller tænd/sluk-knappen for at vægne 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 hærtningslyset har nået den indre temperatursikkerhedsgrænse. Lad hærtningslyset køle ned i 10 minutter eller brug et koldt 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) Kontroller, at de nye batterier er sat korrekt ind i enheden.
Lyset hærdet 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 effektivniveauet med lysmåleren. Ved brug af en lysmåler anbefaler Ultradent at kontrollere hærtningslyset i standardstrømlstand. BEMÆRK: Den sande numeriske udgang vil blive skæv på grund af uenigheden af almindelige lysmålere og den brugerdefinerede LED-pakke, som hærtningslyset anvender. Lysmålere er meget forskellige og er designet til specifikke lyslederspider 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 erstærtningsbatterier 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 hærtningslyset er låst op.

Diverse oplysninger

Vejlednings- og fremstillingsklæring for elektromagnetiske emissioner
Hærtningslyset 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.

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

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetisk immunitet			
Hærdringslyset 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 spændingsvarianter/strømskud IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningsledninger ± 1 kV for indgangs-/udgangslinjer	± 2 kV for strømforsyningsledninger Bemærkning 1: Hærdringslyset har ingen I/O porte	Hærdringslyset er batteridrevet og kan ikke tilsluttes AC MAINS-strøm.
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	For di hærdringslyset er batteridrevet, er det ikke underlagt elektriske transienter, overspændinger, spændingsfald, kortslutninger, afbrydelser eller variationer på AC MAINS-strømmen.
Spænding, fald, kortslutninger, afbrydelser og variationer på strømforsyningsindgangslinjer IEC 61000-4-11	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus) 40 % U (60 % fald i U ved 5 cyklusser) 70 % U (30 % fald i U ved 25 cyklusser) < 5 % U (> 95 % fald i U ved 5 sek)	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus) 40 % U (60 % fald i U ved 5 cyklusser) 70 % U (30 % fald i U ved 25 cyklusser) < 5 % U (> 95 % fald i U ved 5 sek) Bemærkning 2: Genopretter selv	Den ekstra batterioplader kan være underlagt ovenstående, men den er adskilt fra og ikke tilsluttet for driften af VALO Trådløs hærdringslyset. Hvis batterispændingen i hærdringslyset falder til 4 VDC, tillader apparatet ikke drift. VALO Trådløs hærdringslyset slukker. Når nye batterier sættes i og de korrekte effektive niveauer genoprettes, genoptages hærdringslyset og vender tilbage til samme tilstand, før strømforbruget. Hærdringslyset vil selvstarte, hvis strømmen tabes.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelter med magnetfrekvens bør være på niveauer, der karakteriseres af en typisk placering i et typisk bolig-, hjemmepleje-, kommercielt, hospital eller militært miljø.
Bemærkning 1: Hærdringslyset er ikke udstyret med porte eller tilgængelige I/O-linjer.			

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetisk immunitet for systemer, der ikke er livsopretholdende			
Hærdningslyset er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren skal sikre sig, at den bruges i et sådant miljø.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - vejledning
Konduktion RF	3 Vrms	3 Vrms	Bærbart og 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 ¹ :
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Udstrålet RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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).
IEC 61000-4-3	80 MHz til 2,5 GHz	80 MHz til 2,5 GHz	Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt af en elektromagnetisk undersøgelse ² , bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde ³ . Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol: 
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. ¹ Feltstyrker fra faste sendere, som fx basestationer til radio (mobiletelefoner/trådløse) telefoner og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiotransmission og tv-transmission, kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø, der skyldes faste RF-sendere skal en elektromagnetisk undersøgelse af stedet overvejes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor hærdningslyset bruges, overstiger det gældende RF-overensstemmelsesniveau ovenfor, skal VALØ 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. ³ 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 hærtningslys			
Hærtningslyset er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udsårede RF-forstyrrelser styres. Brugeren af hærtningslyset kan medvirke til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimal afstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og hærtningslyset, 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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter
Hærtningslyset er blevet testet i henhold til IEC 60601-1-2: 2014 og bestået under udsårede 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.			

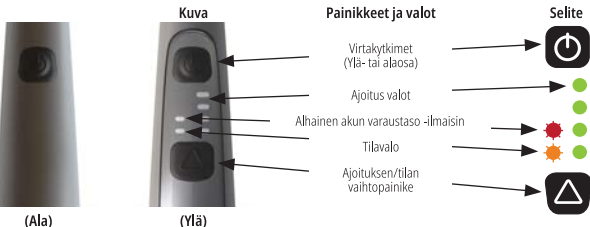
Tuotekuvaus

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

VALO Grand -laitteen osat:

- 1 – VALO Grand -valokovetin
- 1 – Ultradent VALO uudelleen ladattavaa akkuja
- 1 – Ultradent VALO -akkulaturi ja lääketieteellistä tasoa oleva 12 V:n verkkovirtamuuntaja
- 1 – VALO holkki -näytekappaus
- 1 – VALO Grand -laitteen valosuoja
- 1 – Valokovettimen pinta-asennettava pidiike ja kaksipuolinen teippi

Hallintalaitteiden yleiskatsaus:



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

Käyttöaiheet/-tarkoitus

Valoaktivoituvien hampaiden korjausmateriaalien ja liimojen kovetukseen käytettävä valolähde.

Varoitukset ja varotoimet

Riskiryhmä 2

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

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

- ÄLÄ katso suoraan valonlähteeseen. Valokovetinta käytettäessä, potilaan, lääkärin ja avustajan tulisi aina käyttää oransseja UV-suojalaseja.
- Sähköiskun vaaran välttämiseksi tähän laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia. Käytä vain mukana toimitettua Ultradent VALO -virtalähdettä ja -pistokeliitäntä. Näse 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).
- Vältäaksesi akkujen käsittelyn liittyvän sähköpalon:
 - ÄLÄ käytä ladattavia akkuja kertakäyttöisten tai toisentyyppisten akkujen kanssa.
 - ÄLÄ yritä ladata kertakäyttöisiä paristoja.
 - ÄLÄ laita akkuja autoklaaviin, alakäsi suihkuta niitä, niiden kosketinosa, laturia tai sen muuntajaa minkäänlaisella nesteellä. Jos akkulaturin koskettimissa ilmenee korroosiota, ota yhteyttä Ultradentin asiakaspalveluun tilataksesi korvaavan tuotteen.
 - ÄLÄ lataa akkuja syttyvien materiaalien tilakseen.
 - ÄLÄ pidä laturissa kiinniäsen käytön aikana.
- Loukkautumisen välttämiseksi, ÄLÄ käytä akkuja, jotka ovat syöpyneet (ruoste), lommottuneet, erittävät hajua tai nesteitä, joiden suojakääre on repeytynyt tai puuttuu, tai ovat muuten vahingoittuneita. Soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa vaihtoakku.
- Vältäaksesi termissen ärsytyksen tai loukkautumisen riskin, vältä peräkkäisiä kovetusjaksoja, alakäsi alista suun pehmytkudoksia valon läheisyyteen yli 10 sekunnin ajan missään toimitintilassa. Jos pidempää kovettumista on tarpeen, käytä useita lyhyempiä kovetusjaksoja tai käytä kaksoiskovetuslaitetta pehmytkudoksen kuumentumisen välttämiseksi.
- Ole varovainen, kun hoidat potilaita, jotka kärsivät haitallisista fotobiologisia reaktioista tai herkkyyksistä, ovat kemoterapia-hoidossa, tai käyttävät valolle herkistävää lääkitystä. Tämä yksikö voi olla herkkä voimakkaalle magneettisille tai staattisille sähkökentille, jotka voivat häiritä ohjelmointia. Jos epäilet, että näin on tapahtunut, irrota virtalähde hetkeksi ja kytke se sitten takaisin pistorasiaan.
- ÄLÄ pyyhi valokovetinta emäksisillä tai hankaavilla puhdistusaineilla, alakäsi laita sitä autoklaaviin tai upota mihinkään ultraääninäylyyn, desinfiointiaineeseen, puhdistusliuokseen tai nesteeseen. Mukana olevien käsittelyohjeiden noudattamista jättäminen voi tehdä valokovettimen käyttökelvottomaksi.
- Vältäaksesi laitteen vahingoittumisen, ÄLÄ pyönnä sormia, instrumentteja tai muita esineitä valokovettimen paristokoteloon.
- Vältäaksesi laitteen vahingoittumisen, ÄLÄ yritä puhdistaa kultaista kosketuspintoja tai paristokotelon muita osia. Jos on aihetta huoleen, soita Ultradentin asiakaspalveluun.
- Ristikontaminaatioariskin estämiseksi suojapussit on tarkoitettu kertakäyttöön.

- Korroosioriskin vähentämiseksi poista suojapussi käytön jälkeen.
- Älä käytä kovetusvaloa, jos linssi on vaurioitunut, jotta vältetään alikovettuneiden materiaalien riski.

Vaiheittaiset ohjeet

Valmistelutoimenpiteet

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

Hygieenisen suojan asentaminen:

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

Huomautus:

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

Johdottoman VALO -laitteen valosuoja:

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

Käyttö

- 1) Kutakin tehottilaa käytetään hammasmateriaalien kovettamiseen valokäynnisteen avulla. Katso Tilojen Pikaopas suositeltuihin kovettumisaikoihin.
- HUOMAUTUS:** Valkoveitin on ohjelmoitu siirtymään järjestyksessä Normaali teho -tilasta Korkea Plus teho -tilaan, ja sen jälkeen Erittäin korkea teho -tilaan. Esimerkiksi, vaihtaaksesi Normaali teho -tilasta Erittäin korkea teho -tilaan, joudut siirtymään sinne Korkea Plus teho -tilan kautta.
- 2) Valkoveitin talentaa 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.

- Valkoveittimen oletusasetuksena on tämä tila, kun se kytkeytään 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: Korkea Plus teho -tila

AJOITUksen AIKAVÄLIT: 1, 2, 3, 4 sekuntia.

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

KOVETUSTILA: Erittäin korkean tehon tila

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

- Normaali teho -tilassa, paina Aika/Tila -painiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta, paina toiset 2 sekuntia ja vapauta. Tilan merkkivalo palaa oranssina ja vilkkuu ja kolme vihreää ajoituksen valoa syttyä ja vilkkuu, ilmaisten Erittäin korkea teho -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: Valkoveitin siirtyy lepotilaan 60 sekunnin toimittomuuden jälkeen ja se osoitetaan tila valon hitaalla vilkkumisella. Laitteen kosketus tai nostaminen herättää laitteen ja palauttaa sen automaattisesti viimeksi käytettyyn asetukseen. Pidäntäksesi akun kesto, anna laitteen olla rauhassa kun sitä ei käytetä.

Puhdistus

- 1) Heitä käytetyt suojat sekajäteisiin kunkin potilaan jälkeen.
- 2) Katso Käsitely-osio.

Pidikkeen kiinnitysohjeet

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

Tilojen Pikaopas:

Tila	Normaali teho 1000 mW/cm2				Korkea Plus teho 1600 mW/cm2				Erittäin korkea teho 3200 mW/cm2
Virtapainike									
Tila/ Ajustus LEDit									
Aika-painikkeet									
Aika-asetukset	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Vain 3s
Ajan muuttaminen	Paina ja vapauta Aikapainike nopeasti selataksesi aika vaihtoehtoja.								
Tilan vaihtaminen	Paina Aikapainiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta. Valokovetin siirtyy seuraavaan tilaan.								
Selite	Kiinteät LEDit				Vilkkuvat LEDit				

Kovetuksen Pikaopas:

Curing Mode	Power* (mW)	Irradiance* (mW/cm2)	Total Exposure Time (Seconds)	Energy** (Joules)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8J/9.7J/14.5J/19.4J
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6J/3.2J/4.8J/6.5J
Xtra	2,260	2,100	3	6.8J

Varoitusten Pikaopas:

Tehotaso varoitus	Lämpötila varoitus	Huoltovaroitus	LED varoitus
Vaihda akut	Anna jäähtyä	Soita asiakaspalveluun korjausta varten	Soita asiakaspalveluun korjausta varten
- Akun varaustaso alhainen: hidask 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

Huolto

Korjaus

Käyttäjän suorittamat korjaukset

- 1) Tarkasta linssit säännöllisesti kovettuneen sidosaineen varalta. Tarvittaessa, poista tarttunut sidosaine varovaisesti timanteja sisältämättömillä instrumenteilla.
- 2) Valomittarit poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauksarille ja linssille. Ultradent suositelee laitteen tehon säännöllistä tarkastamista Normaali teho -tilasta. HUOMAUTUS: todellinen teho vääristyy yleisten valomittareiden epätarkkuuden ja valokovettimen käyttämän erikoisvalmistaisen 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-rautafosfaattikun kanssa.

Akkujen lataaminen:

- 1) Kytkie laturin pistorasiaan.
- 2) Aseta akut laturiin niin, että positiivinen (+) napa osoittaa laturin merkivaloja kohti.
- 3) Vihreät valot osoittavat, että akut ovat käyttövalmiita.
- 4) Akkujen lataaminen kestää 1-3 tuntia, jätä akut laturiin, kunnes niitä tarvitaan käyttöä.

HUOMAUTUS: Jos punainen latausvalo ei muutu vihreäksi akun ladattua yli kolme tuntia, akku saattaa olla heikentynyt (voittunut) 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 neljänsä kierroksen verran.
- 2) Poista akut.
- 3) Aseta uudet akut positiivinen (+) napa edellä.
- 4) Kiinnitäksesi kannen paikalleen, 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 valokovettimissa:

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 30 piippauksen varoitusääni, joka ilmaisee että valokovetin ei salli muita toimintoja ennen kuin akut ovat latautuneet tai laitteeseen on asennettu uudet akut. (Katso Varoitussten Pikaopas)

Latausaika ja akun kesto: Täyteen ladatun akun kesto valokovettimissa riippuu sen tila-asetuksesta, ajastuksen aikavälistä, akkutyypistä, käytön määrästä, ja LEDien tehokkuudesta.

Yleensä ladattavat akut kestävät 1-2 viikkoa. Kertakäyttöiset 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. Normaalkäytössä 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 tulevisia asiakirjoissa esitetyt spesifikaatiot, eikä siinä ole materiaali- tai valmistusvirheitä. Tämä takuu koskee ainoastaan alkuperäistä ostajaa, eikä sitä voi siirtää. Kaikki vialliset tuotteet tulee palauttaa Ultradentille. Joidottomassa VALO -järjestelmässä ei ole asiakkain huolettavissa olevia osia. Joidottoman VALO -laitteen peukalointi mitoit takuun. Joidottoman VALO -laitteen takuu ei kata asiakkaiden aiheuttamia vahinkoja. Esimerkiksi; jos Joidottoman VALO -laitetta käytetään väärin tai se putoo ja linssi rikkoutuu, asiakas on velvollinen korvaamaan kaikki tarpeelliset korjaukset.

*Vaatii ostokuitin, joka osoittaa myyntipäivän hammaslääkärille.

Käsitely

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

HYVÄKSYTYT PUHDISTUSAIINEET:

- Lysol Brand III -desinfektioainehke (suositeltava)
- Isopropyylialkoholi
- Etyylispiri puhdistusaineet
- Lysol™-tiiviste (vain alkoholipohjainen)

SOPIMATTOMAT PUHDISTUSAIINEET - ÄLÄ KÄYTÄ:

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

*Muum 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 auto/laavia.

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

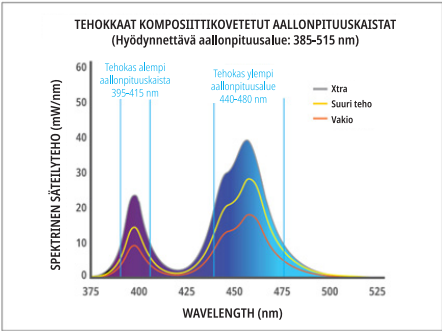
Elektroniikka tuotteita (kuten valokovettimia, latureita, akkuja tai virtalähteitä) hävittäessä, noudata paikallisia jätteenhävitys ja -kierrätys ohjeita.

Tekniset näkökohdat

Lisävarusteet

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

Tekniset tiedot/Tiedot
 Komposiitti kovuudessa toimivat aallonpituuskaistat:



Ominaisuus	Tiedot/Määrittelyt				
Linssi	Halkaisija 11,7 mm				
Aallonpi-tuusalue	- Käyttökelpoinen aallonpituusalue: 385-515 nm - Huippuaallonpituudet: 395-415 nm ja 440-480 nm				
Valon voimakkuus talukko	Nimellisen säteilyn eksitanssin vertailukaavio				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.
	Mittausväline	†* Demetron I.E.D. Radiometri	† MARC spektri-analysaattori	‡ Gigahertsin spektrianalysaattori	
				Säteilyn eksitanssi	Koko-naisteho
	Mittarin apertuuri	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm
	Normaaliteho (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²	970 mW
	Korkea Plus teho (±10%)	1600 mW/cm²	1800 mW/cm2	1500 mW/cm²	1615 mW
VALO Grand -valokovetin	Erittäin korkea teho (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	2260 mW
	Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus), IEC 60601-1-2 (EMC)				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
Laturin virtälähde	Lähtö - 12VDC 500 mA Tulo - 100-240VAC Ultradent P/N 5930 VALO-laturin virtälähde kansainvälisillä pistokkeilla				Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus) Johton pituus - 1,8 metriä (6 jalkaa) VALO-laturin virtälähde on lääketieteellisen tason, luokka II -virtälähde ja tarjoaa eristeen sähköverkkoa vasten

Ominaisuus	Tiedot/Määrittelyt
VALO-laturi	VALO 3,6V älykäs litium-rautafosfaattikakulatori: - Latauksen automaattinen katkaisu, kun akku on täynnä - Viallisten akkujen automaattinen tunnistus - Suojaukset: Lämpö, yllätaut, oikosulku, napaisuussuojaua - Punainen LED – lataa - Vihreä LED – tyhjät tai täysin latautunut - LED pois päältä – oikosulku - Latausaika: 1-3 tuntia Luokitukset: CE, WEEE
VALO-akut	Ladattava: Turvallisen kemian litium-rautafosfaatti (LiFePO4) RCR123A Käyttöjännite: 3,2 V Luokitukset: UL, CE, RoHS, WEEE
Käyttöolosuhteet	Lämpötila: +10-32°C (+50-90°F) Suhteellinen kosteus: 10-95 % Ilmanpaine: 700-1060 hPa
Käyttöaika	Valokovetin on tarkoitettu lyhytaikaiseen käyttöön. Ympäristön enimmäislämpötilassa (+32°C): 1 minuutin yhtämittainen ON-jakso, 30 minuutin OFF-jakso (jäähdytysjakso).

Vianmääritys

Jos alla ehdotetut ratkaisut eivät korjaa ongelmaa, soita Ultradentille nroon +1-800-552-5512. Yhdysvaltojen ulkopuolella, soita Ultradentin tukkumyyjälle tai hammaslääkärin jälleennyjälle.	
Ongelma	Mahdolliset ratkaisut
Valo ei käynnisty	1) Paina joko Aika/Tila-vaihtopainiketta tai virtapainiketta virransäätötilasta heräämiseen. 2) Akun varaustilan selvittämiseksi tarkista punainen Alhainen akun varaustaso -ilmais. 3) Tarkista, että uudet akut on asennettu laitteeseen oikein. 4) Jos punainen ja keltainen varoitusmerkkivalo vilkkuu, se tarkoittaa että valokovetin on saavuttanut sen sisälämpötilan turvarajan. Anna valokovettimen jäähtyä 10 minuuttia tai käytä kosteaa viileää pyyhettä yksikön jäähdyttämiseen nopeasti. 5) Jos punainen varoitusmerkkivalo vilkkuu ja piippaa jatkuvasti, soita Ultradentin asiakaspalveluun korjausta varten.
Valo ei pysy päällä haluttua ajanjaksoa	1) Tarkista Tilan ja ajastuksen valoista, että syötettyä on oikea aika. 2) Akun varaustilan selvittämiseksi tarkista Alhainen akun varaustaso -ilmais. 3) Tarkista, että uudet akut on asennettu laitteeseen oikein.
Valo ei koveta aineita kunnolla	1) Tarkista, ettei linssissä ole kovetettua 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 väistyy yleisten valomittareiden epätarvikkouden ja valokovettimen käyttämän erikoisvalmisteen LED-pakkauksen johdosta. Valomittarit poikkeavat toistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauksille ja linseille. 4) Tarkista aineen viimeinen käyttöpäivä. 5) Varmista, että käytetään valmistajan suosittelemaa asianmukaista tekniikkaa.
Akut eivät lataudu	1) Varmista, että akut on asetettu laturiin oikein päin ja anna niiden latautua 1-3 tuntia. 2) Jos laturin punaiset valot eivät muutu vihreäksi, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uudet akut ja/tai laturi. 3) Jos kumpikaan vihreästä tai punaisesta laturin valosta ei ole näkyvissä, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uusi laturi ja/tai verkkolaite.
Laturi ei lataa akkuja	1) Varmista, että laturi on kytketty laitteeseen ja verkkolaite toimivaan pistorasiaan. 2) Jos kumpikaan vihreästä tai punaisesta laturin valosta ei ole näkyvissä, soita Ultradentin asiakaspalveluun ja tilaa uusi laturi ja/tai verkkolaite.
Tilaa tai aikavälejä ei voi muuttaa	1) Pidä sekä Aika/Tila- että virtapainiketta alhaalla, kunnes kuuluu sarja piippauksia osoittaen, että valokovetin on auki.

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.

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisista päästöistä		
Säteilytesti	Säännösten-mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö - ohjeistus
RF-säteily CISPR 11	Ryhmä 1	Valokovetin käyttää akkuja ja siihen ei vaikuta EMI, RF- tai ylijännitesuojaus.
RF-säteily CISPR 11	Luokka B	Valokovetin käyttää sähkö- ja sähkömagneettista energiaa vain sisäisin toimintoihinsa. Sen vuoksi sen aiheuttama radiotaajuussäteily on erittäin vähäistä, eikä se todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä oleviin sähkölaitteisiin.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	ES	Harmoniset säteily- ja jännitevaihtelujen testaukset eivät ole olennaisia valokovettimen käyttöä, koska se käyttää akkuvirtaa.
Jännitevaihtelut/valkesäteily IEC 61000-3-3	ES	Valokovetin soveltuu käytettäväksi kaikenlaisissa tiloissa, mukaan lukien kotitaloukset sekä tilat, jotka on liitetty suoraan julkiseen verkkovirtaan, joka toimittaa matalajännitteistä virtaa kotitalouskäyttöön.

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisesta häirintäsiedosta			
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
HÄIRIIONTIE-TESTI	IEC 60601 -testitaso	Säännöstenmukaisuus-taso	Sähkömagneettista ympäristöstä koskeva ohjeistus
Sähköstaattinen purkaus (electrostatic discharge, ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	Fysistä ympäristöstä tulisi rajoittaa seuraavasti: 1) IP-koodi: IP20 2) Älä upota nesteeseen. 3) Älä käytä syttyvien kaasujen läheisyydessä. Yksiköllä on ei-APG ja ei-AP-luokitus. 4) Kosteusrajat säilytyksessä: 10-95 % 5) Säilytyslämpötilat: +10-40°C
Nopea sähköinen transiienti/ purse IEC 61000-4-4	±2 kV virransyöttölinjoissa ±1 kV tulo-/lähtölinjoissa	±2 kV virransyöttölinjoissa Huomautus 1: Valokovettimessa ei ole tulo-/lähtöporttia (I/O)	VALO GRAND on akkukäyttöinen ja sitä ei voi yhdistää sähköverkkoon.
Ylijännite IEC 61000-4-5	±1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	±1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	Koska valokovetin on akkukäyttöinen, sähköiset transiientit, sähköiskut, jännitekuopas, oikosulut, jakelun keskeytykset tai sähköverkon vaihtelut eivät vaikuta siihen.
Voltage, dips, shorts, interruptions and variations on the power supply input lines 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	Edellä mainitut voivat vaikuttaa lisävarusteisiin kuuluvaan akkulatariin, mutta sen toiminta on erillistä eikä siten kriittinen Johdottoman VALO -valokovettimen kannalta. Jos valokovettimen akun jännite laskee alle 4V, laite estää toiminnan. Johdoto VALO -valokovetin kytketty pois päältä. Kun uudet akut on laitetu paikoilleen ja asianmukainen tehotaaso palautuu, valokovetin käynnistyy uudelleen ja palaa ennen tehon menetystä olevaan tilaan. Valokovetin palaa toimintaan automaattisesti virran menetyksen päätyttyä.
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-/lähtöportteilla, 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.			
HÄIRIÖNSIETOTEISTI	IEC 60601 -testitaso	Säännösten- mukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöstä koskeva ohjeistus
Johtunut radiotaajuus-säteily	3 Vrms	3 Vrms	Kannettavia ja liikuteltavia radiotaajuuksien lähteitä ei tulisi käyttää lähempänä mitään valokovettimen osaa, mukaan lukien kaapelit, kuin suositelluiksi suojatäydiksi on laskettu lähettimen taajuuteen sovellettavaa yhtälöä käyttäen. Suositeltu suojatäydyys:
IEC 61000-4-6	150 kHz–80 MHz	150 kHz–80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Radiotaajuus-säteily	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 80-800 MHz}$
			$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 800 MHz-2,5 GHz}$ P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen nimellinen enimmäisvoittoteho watteina (W) ja d on suositeltava suojatäydyys metreinä (m).
IEC 61000-4-3	80 MHz–2,5 GHz	80 MHz–2,5 GHz	Kiinteiden RF-lähettimien kenttävoimakkuus, kuten määritettyä sähkömagneettisessa kartoituksessa ^a , tulisi olla alhaisempi kuin säännösten mukaisuustaso kullakin taajuusalueella ^b vaatii. Seuraavalla symbolilla merkityt laitteiden läheisyydessä saattaa esiintyä häiriöitä: 
HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueella sovelletaan korkeampaa taajuusalueita. HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Ilmeistyminen 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 käyttöajanjaksissa mitattu kentänvoimakkuus ylittää sitä koskevan radiotaajuuden säädösten mukaisuustason, johdotonta VALO -valokovettinta 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 valokovettimen välillä. Suositukset perustuvat tietoliikennelaitteiden maksimitehoon.			
Nimellinen enimmäisantotohe lähettimelle (P watteina)	Lähettimen taajuuden vaatima suojaetäisyys (metriä)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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 säteilykentäntehon testin seuraavilla voimakkuusarvoilla: 10V/m, 80 kHz:n-2,5 GHz:n taajuusalueella. Arvo 3Vrms viittaa edellä mainitun kaavan arvoon V1 ja arvo 10V/m viittaa kaavan arvoon E1. 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.			

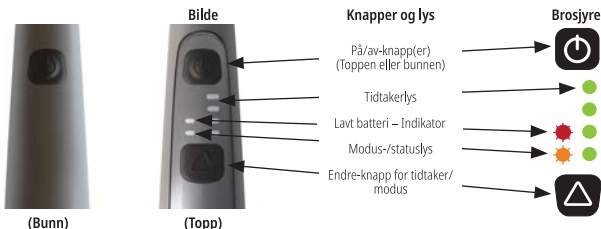
Produktbeskrivelse

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

VALO Grand-produktkomponenter:

- 1 - VALO stort herdingslys
- 4 - Ultradent VALO oppladbare batterier
- 1 - Ultradent VALO-batterilader med medisinsk 12 VDC strømadapter
- 1 - VALO barrierelyse-prøvepakke
- 1 - VALO stor lys skjerm
- 1 - Hering 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.

Indikasjoner for bruk / tiltenkt formål

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

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 Ultradent 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 munnevev i umiddelbar nærhet i mer enn 10 sekunder i enhver modus. Hvis det kreves lengre herdetider, bruk flere kortere herdesykluser eller bruk et dobbelthetdeprodukt 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 fotosenesibiliserende 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 væsker. 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 barrierehysen etter bruk.
- For å redusere risikoen for underherdede harpikser, bruk ikke herdingslys hvis linsen er skadet.

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 barrierehysen er tilpasset herdingslyset og holder overflaten på herdingslyset ren. Barrierehysen bidrar til å hindre krysskontaminering, bidrar til at tannkomposittmaterialet ikke kleber seg fast på overflaten av linsen og herdingslyset, og forhindrer misfarging og korrosjon fra rengjøringsløsninger.

Merk:

- Ved å bruke den hygieniske barrierehysen reduseres lyset med 5-10 %. På grunn av den høye effekten av herdingslyset, har herding vist seg å være essensiell 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 sykle fra Standard effekt-til Høy effekt pluss-, til Ekstra effekt-modus i sekvens. For eksempel, for å bytte fra Standard effekt-modus til Ekstra effekt-modus, er det nødvendig å veksle fra Høy effekt pluss-modus og deretter til Ekstra effekt-modus.

- 2) Herdingslyset lagrer det sist brukte tidsintervallet og modusen, og det kommer tilbake til dette når modiene endres eller hvis batteriene fjernes.

Drift

HERDINGSMODUS: Standard effekt-modus

TIDSINTERVALLER: 5, 10, 15, 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 strømkappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstillelse av et tidsintervall, trykk på strømkappen igjen

HERDINGSMODUS: Høy strøm pluss-modus

TIDSINTERVALLER: 1, 2, 3, 4 sekunder.

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

HERDINGSMODUS: Ekstra effekt-modus

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

- 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 blinke, og tre av de grønne tidtakerlampene vil lyse og blinke, som indikerer Ekstra effekt-modus.
- Trykk på strømkappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstillelse av et tidsintervall, trykk på strømkappen igjen.
- For å gå tilbake til standard strømodus, 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 strømodus.

HVILE-modus: Herdingslyset går inn i hvilemodus etter 60 sekunder med inaktivitet, som indikert ved langsom blinkning 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 desinfeksjonsspritt.
- 3) Trekk av brakettens tape.
- 4) Plasser braketten slik at herdelyslet løftes oppover når det fjernes. Trykk godt på plass.

Hurtigmodusveiledning:

Modus	Standard effekt 1000 mW/cm2				Høy effekt pluss 1600 mW/cm2				Ekstra effekt 3200 mW/cm2
På/Av-knapp									
Modus-/tidtakning-LED-lamper									
Tidsknapper									
Tidsalternativer	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Kun 3s
Slik endrer du tiden	Trykk og slipp tidsknappen raskt for å gå gjennom tidsalternativene.								
Slik endrer du modi	Trykk og hold inne tasten i 2 sekunder og slipp opp. Herdingslyset vil veksle til neste modus.								
Brosjyre	Kontinuerlige LED-lamper				Blinkende LED-lamper				

Hurtigherdingsveiledning:

Curing Mode	Power* (mW)	Irradiance* (mW/cm2)	Total Exposure Time (Seconds)	Energy** (Joules)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4]
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5]
Xtra	2,260	2,100	3	6.8]

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

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 -lins. Ultradent anbefaler rutinemessig å sjekke utgangen i Standard effekt-modusen. MERK: Den sanne numeriske utgangen vil være forskjøvet på grunn av usøyaktigheten 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 for 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 1-2 uker. Ikke oppladbare batterier kan vare 2-3 ganger lenger.

- Anbefalt oppladingsintervall: 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 være 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. Tulling 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.

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)

UAKSEPTABLE RENSEMIDLER - IKKE BRUK:

- Sterkt alkalisk vaskemiddel av enhver type, inkludert håndsåper og oppvaskåper
- Blekemiddelsbaserte rengjøringsmidler (for eksempel Clorox™, Sterilox™*)
- Hydrogenperoksidbaserte rengjøringsmidler
- Slipemidler (f.eks. Comet Cleanser™*)
- Aceton- eller hydrokarbonbaserte rengjøringsmidler
- MEK (metyletylketon)
- Birex™
- Gluteraldehyd
- Kvaternære ammoniumkloridsaltbaserte rengjøringsmidler
- Cavicide1™** løsningsmiddel
- Cavicide™-produkter (ikke-blekemiddel)**

*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.

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.

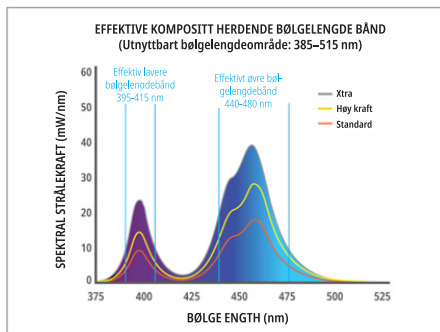
- Lagring og transport av herdingslyset:
- Temperatur: +10 °C til +40 °C (+50 °F til +104 °F)
 - Relativ luftfuktighet: 10 % til 95 %
 - Omgivelsestrykk: 500 hPa til 1060 hPa

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

Tekniske hensyn

Tilbehør

Artikkel	CE-informasjon		
VALO barrierehylser	  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			
VALO-lader			
VALO-batterier			



Egenskap	Informasjon/spesifikasjon				
inse	Diameter 11,7 mm				
Bølgelengdeområde	- Brukbart bølgelengdeområde: 385–515 nm - Topp for bølgelengder: 395–415 nm og 440–480 nm				
Lysintensitetstabell	Sammenligningsdiagram for nominell utstrålingstetthet				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.
	Måle-instrument	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spektrumanalysator	‡ Gigahertz spektrumanalysator	
				Tetthet	Total effekt
	Åpning av måler	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm
	Standard effekt (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²	970 mW
	Høy effekt pluss (±10%)	1600 mW/cm²	1800 mW/cm2	1500 mW/cm²	1615 mW
	Ekstra effekt (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	2260 mW
VALO stort herdelys	Klassifiseringer: IEC 60601-1 (Sikkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)			Vekt: - Med batterier: 6 oz. (190 gram) - Uten batterier: 5 oz. (150 gram) Dimensjon: (8 x 1,28 x 1,06) tommer, (203 x 32,5 x 27,1) mm	
Laderens strømforsyning	Utgang - 12 VDC ved 500mA Inngang - 100 VAC til 240 VAC Ultradent delenummer 5930 VALO-laderens strømforsyning med internasjonale plugginnsatser			Klassifiseringer: IEC 60601-1 (Sikkerhet) Ledningslengde - 6 fot (1,8 meter) VALO-laderens strømforsyning er en medisinsk klasse II-strømforsyning og gir isolasjon fra strømnettet	

Egenskap	Informasjon/spesifikasjon
VALO-lader	VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate smart battery charger: • Automatisk avstenging når den er fulladet • Automatisk deteksjon av defekte batterier • Beskyttelser: Termisk, overbelastning, kortslutning, omvendt polaritet ◦ Rød LED – Lader ◦ Grønn LED – Tomt eller fulladet ◦ LED av – kortslutning • Ladetid: 1–3 timer Klassifisering: CE, WEEE
VALO-batterier	Oppladbar: Sikker kjemi, litiumjernfosfat (LiFePO4) RCR123A • Arbeidspenning: 3,2 VDC Klassifiseringer: UL, CE, RoHS, WEEE
Driftsforhold	Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F) Relativ luftfuktighet: 10 % til 95 % Omgivelsestrykk: 700 hPa til 1060 hPa
Driftssyklus	Herdingslyset er konstruert for kortstidig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C): 1 minutt PÅ i påfølgende syklus, 30 minutter AV (avkjølingsperiode).

Feilsøking

Hvis løsningene som foreslås nedenfor ikke løser problemet, kan du ringe til Ultradent på 800.552.5512. Utenfor USA kan du ringe til din leverandør av Ultradent eller tannlegeutstyr.	
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 advarselsslampene 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 advarselsslampen blinker og piper kontinuerlig, ring Ultradent kundeservice for reparasjon.
Lyset forblir ikke påslått i ønsket tidsrom	1) Kontroller modus- og tidtakerlysene for riktig tidsinnstilling. 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 effektivitet med lysmåler. Ved bruk av en lysmåler anbefaler Ultradent å kontrollere herdingslyset i standard effekt-modus. MERK: Den samme 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 -lins. 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 Ultradent 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 herdingslyset er låst opp.

Diverse informasjon

Veiledning 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 spenningsfluktusjonstesting 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	
Spenningsfluktasjoner/ 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 strømforsyningslinjer ± 1 kV for inngangs-/utgangslinjer	± 2 kV for strømforsyningslinjer Merknad 1: Herdingslyset har ingen I/O-porter	Herdingslyset er batteridrevet og er ikke i stand til tilkobling til strømmettet.
Overspenning IEC 61000-4-5	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	Fordi herdingslyset er batteridrevet, er det ikke gjenstand for elektriske utløsninger, overspenninger, spenningsfall, kortslutning, avbrudd eller variasjoner av strømmettet.
Spennning, spenningsfall, kortslutninger, forstyrrelser og variasjoner på strømforsynings inngangslinjer IEC 61000-4-11	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 sykklus) 40 % U (60 % fall i U for 5 sykkluser) 70 % U (30 % fall i U for 25 sykkluser) < 5 % U (> 95 % fall i U i 5 s)	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 sykklus) 40 % U (60 % fall i U for 5 sykkluser) 70 % U (30 % fall i U for 25 sykkluser) < 5 % U (> 95 % fall i U i 5 s) Merknad 2: Gjenoppretter seg selv	Tilbehør-batteriladeren kan være gjenstand for det ovennevnte, men det er skilt fra og ikke kritisk til driften av VALO trådløst herdingslyset. Hvis batterispenningen til herdingslyset faller til 4VDC, vil enheten ikke tillate bruk VALO trådløst herdingslyset slås av. Når nye batterier settes inn og de riktige effektnivåene gjenopprettes, vil herdingslyset starte på nytt og gå tilbake til samme tilstand før strømbrytet. Herdingslyset vil gjenopprettes på egen hånd i tilfelle strømbryt.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Effektrefrekvensmagnetfelt skal være på nivåer som er karakteristiske for en typisk plassering i et typisk bolig-, hjemmepleieomsorgs-, kommersielt, sykehus- eller militært miljø.
Merknad 1: 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:
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Utstrålt radiofrekvens	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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).
IEC 61000-4-3	80 MHz til 2,5 GHz	80 MHz til 2,5 GHz	Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt av en elektromagnetisk stedundersøkelse ¹ , bør være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde ² . Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol: 
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. ¹ 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 stedundersøkelse 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. ² Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre enn 3 V/m.			

Veiledning og produsentens erklæring for anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr og VALO trådløst herdingslys			
Herdingslyset er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der radiostyrt RF-forstyrrelser styres. Bruken av herdingslyset kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimal avstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og herdelyset som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret.			
Klassifisert maksimal utgangseffekt av sender (P i watt)	Avstand i henhold til senderens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter
Herdingslyset er testet i henhold til IEC 60601-1-2:2014 og består under utstrålede feltstyrker på 10 V/m mellom 80 MHz til 2,5 GHz. Verdien på 3 Vrms 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.			

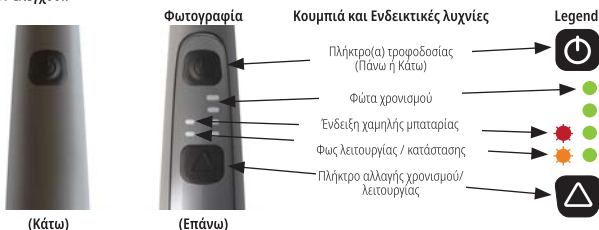
Περιγραφή προϊόντος

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

Μέρη της μονάδας VALO Grand:

- 1 – Φως πολυμερισμού VALO Grand
- 4 – Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Ultradent VALO
- 1 – Φορτιστής μπαταρίας Ultradent VALO με τροφοδοτικό AC 12VDC ιατρικής ποιότητας
- 1 – Πάκετο δειγμάτων VALO Μονίκα φραγμού
- 1 – VALO Μεγάλη προστατευτική ακτινοβολίας
- 1 – Στήριγμα στερέωσης ελαφριάς επιφάνειας με διπλή καλληγική ταινία

Επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου:



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

Ενδείξεις χρήσης/Σκοπούμενη χρήση

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

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 δυναμική επικίνδυνη οπτική ακτινοβολία. Μην κοιτάξετε απευθείας τη λυχνία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Μπορεί να έχει επιβλαβή επίδραση στα μάτια.

- ΜΗΝ κοιτάτε απευθείας στην έξοδο φωτός. Ο ασθενής, ο κλινικός ιατρός και οι βοηθοί θα πρέπει πάντα να φορούν προστασία ματιών από υπεριώδη ακτινοβολία χρώματος κεχρίματιού όταν χρησιμοποιείται φως ώριμωσης.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση αυτού του εξοπλισμού. Χρησιμοποιείτε μόνο το παρεχόμενο τροφοδοτικό Ultradent VALO και τους προσαρμογείς βύσματος. Εάν αυτά τα εξαρτήματα είναι κατεστραμμένα, μην τα χρησιμοποιήσετε και καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε αντικατάσταση.
- Ο φορτιστής εξοπλισμός επικοινωνιών ραδιοσυχνότητας μπορεί να υποβαθμίσει την απόδοση εάν χρησιμοποιηθεί σε απόσταση μικρότερη από 30 cm (12 ίντσες).
- Χρησιμοποιείτε μόνο εξουσιοδοτημένα αξεσουάρ, καλώδια και τροφοδοτικά για να αποτρέψετε ακατάλληλη λειτουργία, αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ατμότητα (ανταρξέτε στην ενότητα Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές).
- Για να αποφευχθεί τον κίνδυνο ηλεκτρικής πυρκαγιάς που σχετίζεται με το χειρισμό των μπαταριών:
 - ο ΜΗΝ ανακατεύετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή άλλους τύπους μπαταριών.
 - ο ΜΗΝ επιχειρήσετε να φορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Η φόρτιση μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή υλικές ζημιές.
 - ο ΜΗΝ βάζετε σε αυτόκλειστο ή ψεκάζετε μπαταρίες, επαφές μπαταριών, φορτιστή ή μεταγωγιστήρι εναλλασσόμενου ρεύματος με υγρό οποιουδήποτε είδους. Εάν εμφανιστεί διάβρωση στις επαφές του φορτιστή μπαταρίας, καλέστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε αντικατάσταση.
 - ο ΜΗΝ φορτίζετε τις μπαταρίες γύρω από εύφλεκτα υλικά.
 - ο ΜΗΝ φυλάσσετε το φορτιστή σε κλινικό ιατρείο.
- Για να αποφευχθεί τον κίνδυνο τραυματισμού, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε μπαταρίες που είναι διαβρωμένες (σκουριασμένες), με βαθυλώματα, που εκπέμπουν οσμή ή υγρό, έχουν σκιστεί ή λείπει το περιτύλιγμα ή έχουν υποστεί άλλη ζημία. Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών της Ultradent για να παραγγείλετε αντικατάσταση.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τις συνιστάμενες μπαταρίες. Οι εναλλακτικές μπαταρίες μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία.
- Για να αποφευχθεί τον κίνδυνο θερμικού ερεθισμού ή τραυματισμού, αποφεύγετε τους κύκλους σκλήρυνσης back-to-back και μην εκθέτετε τους μαλακούς ιστούς του στόματος σε κοντινή απόσταση για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα σε οποιαδήποτε λειτουργία. Εάν απαιτούνται μεγαλύτεροι χρόνοι σκλήρυνσης, χρησιμοποιήστε πολλαπλούς κύκλους σκλήρυνσης με περιόδους ανάπαυσης μεταξύ των κύκλων ή χρησιμοποιήστε ένα προϊόν διπλής ωρίμανσης για να αποφευχθεί η θέρμανση των μαλακών ιστών.
- Να είστε προσεκτικοί κατά τη θεραπεία ασθενών που υποφέρουν από ανεπιθύμητες φωτοβιολογικές αντιδράσεις ή ευαισθησίες, ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία ή

ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με φωτοεναισθητοποιητικά φάρμακα.

- Αυτή η μονάδα μπορεί να είναι ελαστική σε ισχυρά ηλεκτρικά πεδία, τα οποία θα μπορούσαν να διαταράξουν τον προγραμματισμό. Εάν υποψιάζεστε ότι έχει συμβεί αυτό, απουσιάζετε τη μονάδα στιγμιαία και, στη συνέχεια, συνδέετε την ξανά στην πρίζα.
- ΜΗΝ ακουμπείτε την συσκευή φωτοπολυμερισμού με καυστικά ή απορριπτικά καθαριστικά, μην το βάζετε σε αυτόκατονο ή μην το βυθίζετε σε οποιοδήποτε λουτρό υπερίων, αλουμινακίτιο, διάλυμα καθαρισμού ή υγρό. Η μη τήρηση των οδηγιών επεξεργασίας που περιλαμβάνονται μπορεί να καταστρέψει την συσκευή φωτοπολυμερισμού ή πλημμελήσει.
- Για να αποφύγετε την καταστροφή του εξοπλισμού, ΜΗΝ εισάγετε δαχτύλα, όργανα ή άλλα αντικείμενα στη θήκη μπαταριών του φωτοεναισθητικού πολυμερισμού.
- Για να αποφύγετε την εξοπλισμού, ΜΗΝ επιχειρήσετε να καθαρίσετε τις χροσές επαφές ή οποιοδήποτε μέρος της θήκης της μπαταρίας. Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελάτων της Ultradent εάν υπάρχει ανησυχία.
- Για να αποφύγετε ο κίνδυνος διασπορεύμενης μόλυνσης, τα προστατευτικά χιτώνια είναι χρήση για έναν ασθενή.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο διάβρωσης, αφαιρέστε το προστατευτικό χιτώνιο μετά τη χρήση.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο υπο-πολυμερισμένων ρητινών, μην χρησιμοποιείτε φως πολυμερισμού εάν ο φακός έχει καταστραφεί.

Οδηγίες βήμα-βήμα

Προετοιμασία

- 1) Φοράστε τις μπαταρίες πριν χρησιμοποιήσετε το φως πολυμερισμού (Βλ. ενότητα Συντήρηση μπαταρίας).

- 2) Πριν από κάθε χρήση, τοποθετήστε ένα νέο προστατευτικό κάλυμμα πάνω από την συσκευή φωτοπολυμερισμού, ελαχιστοποιώντας τις τσακίσες πάνω από το φακό για καλύτερα αποτελέσματα.

Σμειώσεις:

- Για να αποτρέψετε τη διασπορεύμενη μόλυνση και να διατηρήσετε το οδοντικό σύνθετο υλικό από το να προσκολλάται στην επιφάνεια του φακού και του σώματος της ράβδου, πρέπει να χρησιμοποιείται εγκεκριμένο προστατευτικό περιβλήμα Ultradent πάνω από το φως πολυμερισμού VALO με κάθε χρήση. Τα προστατευτικά καλύμματα προορίζονται για χρήση από έναν ασθενή.

Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO χωρίς καλώδιο:

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

Χρήση

- 1) Κάθε τρόπος λειτουργίας χρησιμοποιείται για τον πολυμερισμό οδοντιατρικών υλικών με φωτοενεργοποιητές. Δείτε τον Σύνομο 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 Υψηλή Ισχύς και Επιπλέον Ισχύς διαδοχικά. Για παράδειγμα, για να μεταβείτε από τον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς, είναι απαραίτητο να περάσετε πρώτα από τον τρόπο λειτουργίας Υψηλή Ισχύς Plus για να εισέλθετε στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς.

- 2) Η λυχνία πολυμερισμού αποθηκεύει το χρονικό διάστημα και τον τρόπο λειτουργίας που έχουν χρησιμοποιηθεί πιο πρόσφατα και επανέρχεται σε αυτές τις ρυθμίσεις από προεπιλογή κάθε φορά που αλλάξετε τη λειτουργία ή αφαιρούνται οι μπαταρίες.

Λειτουργία

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Λειτουργία Κανονικής Ισχύος

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

- Πρόκειται για τον προεπιλεγμένο τρόπο λειτουργίας της λυχνίας πολυμερισμού κατά την ΑΡΧΙΚΗ ενεργοποίηση. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι 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 Υψηλής Ισχύος Plus

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

- Από τον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγής χρόνου/τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα αναβοβλίσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Υψηλή Ισχύς.
- Για να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα, πατήστε γρήγορα το κουμπί Χρόνου/Τρόπου λειτουργίας.
- Πατήστε οποιοδήποτε από τα πλήκτρα Παροχής ισχύος για εκκίνηση του πολυμερισμού. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά ένα από τα πλήκτρα Παροχής ισχύος.
- Για να επιστρέψετε στον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγής χρόνου/τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Ο κύκλος θα μετακινήσει στον τρόπο λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς. Πατήστε ξανά το κουμπί για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονομέτρησης θα ανάψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Κανονική Ισχύς.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Λειτουργία Επιπλέον Ισχύος

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

- Από τη λειτουργία Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγής χρόνου/τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα, αφήστε το, πατήστε το ξανά για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα αναβοβλίζει με πορτοκαλί χρώμα και οι τρεις από τις ενδείξεις χρονομέτρησης θα αναβοβλίσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς.
- 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 αναβοβλίνισμα της ένδειξης τρόπου λειτουργίας/κατάστασης. Αν οηλώσετε ή ακουμπήσετε τη μονάδα, η λυχνία πολυμερισμού θα επανέλθει αμέσως στην τελευταία ρύθμιση που χρησιμοποιήσατε. Για να μετριοποιήσετε τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας, μη μετακινείτε τη λυχνία πολυμερισμού όταν δεν την χρησιμοποιείτε.

Καθαρισμός

- 1) Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα προστατευτικά καλύμματα ως συνθήκη 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) Εξοκλίστε το πίσω μέρος της αυτοκλλητικής ταινίας του βραχίονα.
- 4) Τοποθετήστε τον βραχίονα έτσι ώστε η λυχνία πολυμερισμού να μετακινείται προς τα πάνω κατά την αφαίρεση. Πιέστε με δύναμη για να στερεώσετε τον βραχίονα στη θέση του.

Σύντομος οδηγός τρόπων λειτουργίας:

Τρόπος λειτουργίας	Κανονική Ισχύς 1000 mW/cm2				Υψηλή Ισχύς Plus 1600 mW/cm2				Επιπλέον Ισχύς 3200 mW/cm2
Πλήκτρο Παροχής ισχύος									
Ενδείξεις LED τρόπου λειτουργίας/χρονομέτρησης									
Κουμπιά Χρόνου									
Επιλογές Χρόνου	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Μόνο 3s
Για να αλλάξετε τη ρύθμιση χρόνου	Πατήστε στιγμιαία και αφήστε το κουμπί Χρόνου για κυκλική εναλλαγή στις επιλογές χρόνου.								
Για να αλλάξετε τρόπο λειτουργίας	Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Χρόνου για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η λυχνία πολυμερισμού θα μεταβεί κυκλικά στον επόμενο τρόπο λειτουργίας.								
Υπόμνημα	Σταθερά αναμμένες ενδείξεις LED				Αλλόμενες ενδείξεις LED				

Σύντομος οδηγός πολυμερισμού:

Λειτουργία φωτοπολυμερισμού	Ισχύς * (mW)	Ακτινοβολία * (mW/cm2)	Συνολικός χρόνος έκθεσης (δευτερόλεπτα)	Ενέργεια** (Joules)
Πρότυπο	970	900	5/10/15/20	4,8J/9,7J/14,5J/19,4J
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1,6J/3,2J/4,8J/6,5J
Xtra	2,260	2,100	3	6,8J

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

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

Σύντομος οδηγός προειδοποιήσεων:

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

Συντήρηση

Γενικός καθαρισμός φωτός πολυμερισμού

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

ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ:

- 70% ισοπροπυλική αλκοόλη
- 70% Αιθανόλη

Γενικός καθαρισμός της απώλειας φωτός:

Καθαρίστε τη θωράκιση φωτός VALO Cordless χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε απολυμαντικό επιφανείων. ΜΗ βάζετε σε αυτόναυτο.

Επιδιόρθωση

Συντήρηση που εκτελείται από τον χρήστη

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

2) Οι μετρήτες φωτός διαφέρουν πολύ και έχουν σχεδιαστεί για συγκεκριμένα ρυθμιζόμενα οδοντικά φωτός και φακούς. Η Ultradent συνιστά τον τακτικό έλεγχο της εξόδου στη λειτουργία Standard Power. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πραγματική αριθμητική έξοδος θα παραμορφωθεί λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και του προσαρμοσμένου πακέτου LED στο φως ωρίμανσης.

Συντήρηση μπαταρίας

Φόρτιση και αλλαγή μπαταριών

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

Πώς να φορτίσετε τις μπαταρίες:

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

Πώς να αλλάξετε/τοποθετήσετε μπαταρίες:

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

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

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

- Συνιστώμενο διάστημα επαναφόρτισης: Επαναφορτίστε εάν χρειάζεται ή όταν ανάψει η ένδειξη χαμηλής μπαταρίας. Το προσδόκιμο ζωής εξαρτάται από τη χρήση.
- Επιπλέον μπαταρίες: Το φως πολυμερισμού συνοδεύεται από 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

Επιδιόρθωση από τον κατασκευαστή

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

2) Όταν στείλετε μονάδες για επισκευή, σέρβις ή βαθμολογία, αφαιρέστε πάντα τις μπαταρίες από το φως πολυμερισμού και το φορτιστή. Τυλίξτε τις μπαταρίες, τον φορτιστή, τον προσαρμογέα και το φως ωρίμανσης ξεχωριστά στο κουτί επιστροφής.

3) Αποστολή μπαταριών σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Εγγύηση

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

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

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

Επεξεργασία

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

Αποθήκευση και Απόρριψη

Σε περίπτωση αποθήκευσης της λυχνίας πολυμερισμού για περιόδους που υπερβαίνουν τις 2 εβδομάδες ή τοποθέτησης της σε συσκευασία μεταφοράς, θα πρέπει να αφαιρέσετε 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 εκτεθείστε 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.

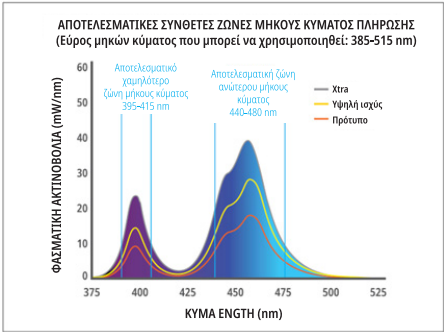
Τεχνικά Θέματα

Βοηθητικά εξαρτήματα

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

Τεχνικές πληροφορίες/Δεδομένα

Αποτελεσματικές ζώνες μήκους κύματος πολυμερισμό σύνθετου υλικού:



Χαρακτηριστικό	Πληροφορίες/Προδιαγραφές
Φακός	Διάμετρος 11,7 mm
Εύρος μήκους κύματος	• Ωφέλιμο εύρος μήκους κύματος: 385 – 515 nm • Μέγιστο μήκος κύματος: 395 – 415 nm και 440 – 480 nm

Χαρακτηριστικό	Πληροφορίες/Προδιαγραφές			
Πίνακας έντασης φωτός	Διάγραμμα σύγκρισης ονομαστικής εκπομπής ακτινοβολίας		Το Radiant Exitance θα ποικίλλει ανάλογα με την ικανότητα του οργάνου, τη μέθοδο μέτρησης και την τοποθέτηση φωτός. ‡ Το Radiant Exitance συμμορφώνεται με το ISO 10650 όταν μετράται με αναλυτή φάσματος Gigahertz-Optik.	
	Όργανο μέτρησης	‡ Αναλυτής φάσματος Gigahertz		
		Εκπομπή		Ολική ισχύς
	Διάφραγμα μετρητή	15 mm		15 mm
	Κανονική Ισχύς (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Υψηλή Ισχύς Plus (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
Επιπλέον Ισχύς (±10%)	2100 mW/cm²	2260 mW		
Λυχνία πολυμερισμού VALO Grand	Ονομαστικές τιμές: IEC 60601-1 (Ασφάλεια), IEC 60601-1-2 (ΗΜΣ)		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	
Τροφοδοσι-κό φορτιστή	Έξοδος – 12 VDC στα 500 mA Είσοδος – 100 VAC έως 240 VAC Κωδικός προϊόντος (P/N) Ultradent: 5930 Τροφοδοτικό φορτιστή VALO με βύσματα για διεύνη χρήση		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	
Φορτιστής VALO	Έξυπνος φορτιστής μπαταριών λιθίου φωσφορικού σιδήρου VALO 3,6 VDC: • Αυτόματη διακοπή κατά την πλήρη φόρτιση • Αυτόματη ανίχνευση ελαττωματικών μπαταριών • Προστασία: Θερμική, Υπερφόρτιση, Βραχυκυκλώματος, αντίστροφης πολικότητας ◦ Κόκκινη ένδειξη LED – Εκτελείται φόρτιση ◦ Πράσινη ένδειξη LED – Άδεια ή πλήρης φόρτιση ◦ Σβηστή LED – βραχυκύκλωμα • Χρόνος φόρτισης: 1 – 3 ώρες Ονομαστικές τιμές: CE, WEEE			
Μπαταρίες VALO	Επαναφορτιζόμενες: Χημικά ασφαλές Λιθίο φωσφορικού σιδήρου (LiFePO4) RCR123A			
Συνθήκες λειτουργίας	Θερμοκρασία: +10°C έως +32°C (+50°F έως +90°F) Σχετική υγρασία: 10% έως 95% Ατμοσφαιρική πίεση: 700 hPa έως 1.060 hPa			
Κύκλος λειτουργίας	Η λυχνία πολυμερισμού έχει σχεδιαστεί για βραχυπρόθεσμη λειτουργία. Στη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος (32°C) 1 λεπτό ενεργής λειτουργίας (ON) σε αλληλεπληλούς κύκλους, 30 λεπτά απενεργοποίησης (OFF) (περίοδος ψύξης).			

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν οι λύσεις που προτείνονται παρακάτω δεν διορθώνουν το πρόβλημα, καλέστε την Ultradent στο 800.552.5512. Εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών, καλέστε τον διανομέα ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο οδοντιατρικών ειδών Ultradent.	
Πρόβλημα	Πιθανές λύσεις
Η λυχνία δεν 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 συνεχώς ηχητικούς τόνους, καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για επίσκεψη.
Η λυχνία δεν παραμένει ενεργή για την επιθυμητή ώρα	1) Ελέγξτε τις ενδείξεις τρόπου λειτουργίας και χρονόμετρησης 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.

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 πολυμερίζει σωστά τις ρητίνες	1) Ελέγξτε τον φακό για υπολείμματα ρητίνης/σύνθετων υλικών. 2) Χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πορτοκάλι 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 συστοίχιας LED που χρησιμοποιείται στη λυχνία πολυμερισμού. Τα φωτόμετρα διαφέρουν σημαντικά και είναι: σχεδιασμένα για συγκεκριμένα άκρα φωτεινών οδηγιών 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 φορτίζουνται	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.

Διαφορές 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 ραδιοσυνοτήτων CISPR 11	Κατηγορία 1	Η λυχνία πολυμερισμού χρησιμοποιεί μπαταρίες και δεν επηρεάζεται από EMI, RF ή καταστολή της υπέρτασης.
Εκπομπές RF CISPR 11	Κατηγορία B	Η λυχνία πολυμερισμού χρησιμοποιεί ηλεκτρική και ηλεκτρομαγνητική ενέργεια μόνο για τις εσωτερικές λειτουργίες. Ως εκ τούτου, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και είναι απίθανο να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές αρμονικών IEC 61000-3-2	N / A	Οι δοκιμές εκπομπής αρμονικών και διακυμάνσεων τάσης δεν ισχύουν για τη λυχνία πολυμερισμού επειδή τροφοδοτείται από μπαταρία.
Διακυμάνσεις τάσης/ασταθίες εκπομπές IEC 61000-3-3	N / A	Η λυχνία πολυμερισμού είναι κατάλληλη για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των οικιακών εγκαταστάσεων και εκείνων που συνδέονται άμεσα με το δημόσιο δίκτυο παροχής ισχύος χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί κτίρια για οικιακή χρήση.

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για την ηλεκτρομαγνητική ατμολύση			
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 εύφλεκτη αέρια. Η μονάδα δεν είναι κατάλληλη για χρήση παρουσία εύφλεκτη αναπνευστικού μινμάτων (κατηγορίες Non-APR και Non-APR) 4) Εύρος υγρασίας αποθήκευσης: 10% - 95% 5) Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης: 10°C - 40°C
Γρήγορα ηλεκτρικά μεταβατικά φαινόμενα/απότομες εκφορτίσεις	±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/O	Η λυχνία πολυμερισμού τροφοδοτείται με μπαταρία και δεν μπορεί να συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο 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	Επειδή η λυχνία πολυμερισμού τροφοδοτείται με μπαταρία, δεν υπόκειται σε ηλεκτρικές μεταβολές, υπερτάσεις, βύθση τάσης, βραχυκυκλώματα, διακοπές ή διακυμάνσεις στην ισχύ του ηλεκτρικού δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος.
Τάση, βύθισες, βραχυκυκλώματα, διακοπές και διακυμάνσεις στις γραμμές εισόδου ηλεκτρικής τροφοδοσίας IEC 61000-4-11	<5% U (>95% βύθση U για 0,5 κύκλους) 40% U (60% βύθση U για 5 κύκλους) 70% U (30% βύθση U για 25 κύκλους)	<5% U (>95% βύθση U για 0,5 κύκλους) 40% U (60% βύθση U για 5 κύκλους) 70% U (30% βύθση U για 25 κύκλους)	Ο φορτιστής μπαταρίας μπορεί να υποκειται στα παραπάνω αλλά είναι εξοπλισμένο 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 καλώδια λυχνίας, η λυχνία πολυμερισμού θα επανενεργηθεί και θα επανέλθει στην ίδια κατάσταση πριν από την απώλεια ισχύος. Η λυχνία πολυμερισμού εκτελεί αυτόματα επαναφορά σε περίπτωση απώλειας ισχύος.

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για την ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
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 εμπόριο, νοσοκομειακό ή στρατιωτικό περιβάλλον.
Σημείωση 1: Η λυχνία πολυμερισμού δεν είναι εξοπλισμένη με θύρες ή με προβάσεις γραμμής 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
Αγώνιμες 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: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz έως } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz έως } 2,5 \text{ GHz}$ P 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 ραδιοσυχντήτων, όπως προσδιορίζονται βάσει επιτόπιος ηλεκτρομαγνητικής μελέτης^a, θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε φάσμα συχντήτων^b. Είναι πιθανή η δημιουργία παρεμβολών πλησίον εξοπλισμού που φέρει σήμανση με το ακόλουθο σύμβολο: 
IEC 61000-4-6	150 kHz έως 80 MHz	150 kHz έως 80 MHz	
Ακτινοβολούμενες RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz έως 2,5 GHz	80 MHz έως 2,5 GHz	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και στα 800 MHz ισχύει το υψηλότερο εύρος συχντήτων.

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.

^a Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης ραδιοπομπών (κινητών/ασύρματων), τηλεφώνων και επίγειων φορητών ραδιοπομπών, ερασιτεχνικών ραδιοεπιπομπών, ραδιοφωνικών εκπομπών AM και FM και τηλεοπτικές εκπομπές δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για την αξιολόγηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος λόγω σταθερών πομπών RF, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο διεξαγωγής επιτόπιος ηλεκτρομαγνητικής μελέτης. Εάν η μετρούμενη ένταση του πεδίου στη θέση όπου χρησιμοποιείται η λυχνία πολυμερισμού υπερβεί το παραπάνω ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης RF, η μονάδα VALO χωρίς καλώδια θα πρέπει να παρακολουθείται για να επαληθεύεται η κανονική λειτουργία της. Εάν παρατηρηθεί αύξηση απόδοσης, ίσως χρειαστεί να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η αλλαγή του προσανατολισμού ή της θέσης της λυχνίας πολυμερισμού.

^b Για το εύρος συχντήτων 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 (πομπή) 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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 μέτρα	0,035 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 συχνότητων. 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.			

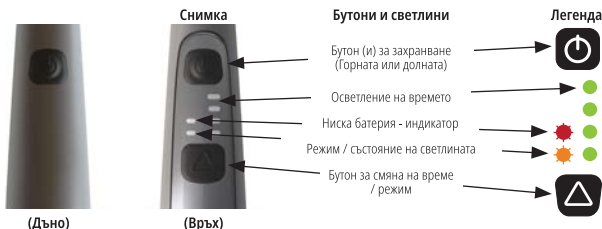
Описание на продукта

Със своя широкосветлов спектр фотополимерната лампа VALO Grand е проектирана за полимеризиране на всички светлинно полимеризируеми продукти в диапазона на дължината на вълната от 385-515 nm съгласно ISO 10650. Фотополимерната лампа VALO Grand използва акумулаторни батерии Ultradent VALO и зарядно устройство за батерии. Фотополимерната лампа е проектирана за стандартна скоба за зъболекарски модули и може да бъде монтирана по поръчка с помощта на скобата, включена в комплекта.

Компоненти за продукта VALO Grand:

- 1 – Фотополимерна лампа VALO Grand
- 4 – Акумулаторни батерии Ultradent VALO
- 1 – Зарядно устройство за батерии Ultradent VALO с медицински адаптер за променлив ток 12 VDC
- 1 – Опаскава за пробой от барьерен глик VALO
- 1 – Светлинен екран VALO Grand
- 1 – Скоба за повърхностен монтаж с двойна залепваща лента

Преглед на контролите:



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

Показания за употреба / Предназначение

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

Предупреждения и предпазни мерки

Рискова група 2

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

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

- НЕ гледайте директно към светилната. Пациентът, клиничистът и асистентите трябва да носят UV защита на очите с кехлибарен цвят при използване на фотополимерната лампа.
- За да се предотврати рискът от токов удар, не се допуска модифицирането на това оборудване. Използвайте само включеното захранване Ultradent VALO и щепселни адаптери. Ако тези компоненти са повредени, не ги използвайте и се обадете на отдела за обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате подмяна.
- Преносимо RF комуникационно оборудване може да влоши производителността, ако се използва на разстояние под 30 cm (12 инча).
- Използвайте само разрешени аксесоари, кабели, зарядно устройство, батерии и захранващи устройства, за да предотвратите неправилна работа, повишаване на електромагнитните емисии и намаляване на електромагнитната устойчивост (вижте раздела "Електромагнитни емисии").
- За да избегнете риска от електрически пожар, свързан с батерии:
 - НЕ съчетавате акумулаторните батерии с незареждаеми батерии или други видове батерии.
 - НЕ се опитвайте да зареждате неакумулаторни батерии. Зареждането на незареждаеми батерии може да доведе до нараняване или материални щети.
 - НЕ автоклавирайте и не пръскайте батериите, контактите на батериите, зарядното устройство или захранващи устройства, за да избегнете нагряване на меките тъкани.
 - НЕ зареждайте батериите в близост до запалими материали.
 - НЕ дръжте зарядното устройство в операционната.
- За да избегнете риска от нараняване, НЕ използвайте батерии, които са корозирали (ръждавали), имат вдлъбнатини, излъчват миризма или течности, с разкъсана или липсваща опаска или са повредени по друг начин. Обадете се на отдела за обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате нови батерии.
- Използвайте само препоръчани батерии. Други батерии могат да причинят неизправност.
- За да предотвратите риска от термично дразнене или нараняване, избягвайте последователни цикли на полимеризиране и не излагайте оралните мекки тъкани в непосредствена близост за повече от 10 секунди във всеки режим. Ако са необходими по-дълги периоди на полимеризиране, използвайте множество цикли на полимеризиране с периоди на почивка между циклите или използвайте продукт с двойно полимеризиране, за да избегнете нагряване на меките тъкани.
- Бъдете внимателни, когато лекувате пациенти, които страдат от нежелани фотобиологични реакции или чувствителност, пациенти, които са подложени на химиотерапия, или пациенти, лекувани с фотосенсибилизиращо лекарство.
- Това устройство може да е податливо на силни магнитни или статични електрически полета, които могат да нарушат програмираният му. Ако подозирате, че това се е случило, изключете уреда от контакта и след това го включете отново.
- НЕ бършете фотополимерната лампа с разяждащи или абразивни почистващи препарати, не автоклавирайте или потапяйте в ултразвукова вана, дезинфектант, почистващ

- разтвор или течност. Неспазването на инструкциите за обработка може да доведе до неизправност.
- За да избегнете повреда на оборудването, НЕ пийайте пръсти, инструменти или други предмети в отделените от батерии/клетки на фотополимерната лампа.
- За да избегнете повреда на оборудването, НЕ се опитвайте да почистите златните контакти или когото и да е част от отделените за батерии. Обаждете се на отдела за обслужване на клиенти на Ultrafidel, ако имате въпроси.
- За да се предотврати рискът от кръстосано заразяване, барьерните ръкави не могат да се използват за повече от един пациент.
- За да намалите риска от корозия, отстранете втулка барьерния плик след употреба.
- За да намалите риска от недостатъчно полимеризирани смоли, не използвайте фотополимерната лампа, ако лампите са повредени.

По етапи инструкции

Подготовка

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

Бележка:

- За да се предотврати кръстосано замърсяване и прилепване на денталния композитен материал към повърхността на лещата и тялото на уреда, за фотополимерната лампа VALO трябва да се използва одобрена от Ultrafidel защитна обвивка при всяка употреба. Барьерните пликчета са предназначени за употреба от един пациент.

VALO Безжична фото лампа:

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

Употреба

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

Експлоатация

РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим на стандартна мощност

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

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

РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим с висока мощност плюс

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

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

РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим Допълнителна мощност

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

- От режим на стандартно захранване натиснете бутона за смяна на времето/режима за 2 секунди, отпуснете, натиснете и задръжте отново за 2 секунди и пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в оранжево и три от зелените светлини на времето ще премигат, 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 спящата, когато не се използва.

Почистяване

- 1) Изхвърлете използваните защитни калъфи в стандартните отпадъци след всеки пациент.
- 2) Вжете 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:

Режим	Стандартна мощност 1000 mW/cm ²				Режим с висока мощност плюс 1600 mW/cm ²				Допълнителна мощност 3200 mW/cm ²
Бутон за включване									
Светодиоди за режим / синхронизация									
Бутони за време									
Опции за време	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Само 3s
За да промените времето	Нагиснете и отпуснете бутона Time, за да преиниете през времеви опции.								
За да промените режимите	Нагиснете и задръжте бутона за време 2 секунди и го освободете. Светлината за втвърдяване ще премине към следващия режим.								
Легенда	Твърди светодиоди				Мигащи светодиоди				

Ръководство за бързо излекуване:

Режими на полимеризация	Мощност * (mW)	Излъчване * (mW/cm ²)	Общо време на експозиция (секунди)	Енергия** (джаули)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4
High Power Plus	1 620	1 500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5
Xtra	2 260	2 100	3	6.8

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

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

Ръководство за бързо предупреждение:

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

Поддръжка

Общо почистване на фотополимерната лампа

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

ОДОБРЕНИ ПОЧИСТВАЩИ СРЕДСТВА:

- 70% изопропилов алкохол
- 70% етанол

Общо почистване на светлинния екран:

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

Ремонт

Поддръжка, извършена от потребителя

- 1) Използвайте бариерен ръкав, за да предотвратите запечатването на дентален композит по повърхността на лещата. Ако е необходимо, използвайте стоматологичен инструмент от пластмаса или неръждаема стомана, за да отстраните внимателно поленения композит. Не използвайте инструменти, които могат да повредят лещата.
 - 2) Светломерите се различават значително и са предназначени за специфични световодни накрайници и лещи. UltraDent препоръчва рутинна проверка на изхода в режим Standard Power. ЗАБЕЛЕЖКА: истинският цифров изход ще бъде изкривен поради неточността на обикновените светломери и персонализирания LED пакет във фотополимерната лампа
- Поддръжка на батериите
- Зареждане и смяна на батериите
- Фотополимерната лампа се предлага с 4 презареждаеми литиево-желязо-фосфатни батерии. UltraDent препоръчва използването само на акумулаторни батерии VALO.

Как се зареждат батериите:

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

Как да смените/поставите батериите:

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

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

Време за зареждане и живот на батерията: Животът на напълно заредената батерия във фотополимерната лампа зависи от интервала на режим/час (Mode/Time), типа на батерията, честотата на използване и ефективността на светодиода.

- Препоръчителен интервал на презареждане: Презареждайте, когато е необходимо или когато светне индикаторът за изтощена батерия. Продължителността на живота на батерията зависи от начина на употреба.
- Допълнителни батерии: Фотополимерната лампа се доставя с 4 акумулаторни батерии.

Ремонт от производителя

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

Гаранция

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

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

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

Обработване

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

Съхранение и изхвърляне

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

Съхранение и транспортиране на светлината за втвърдяване:

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

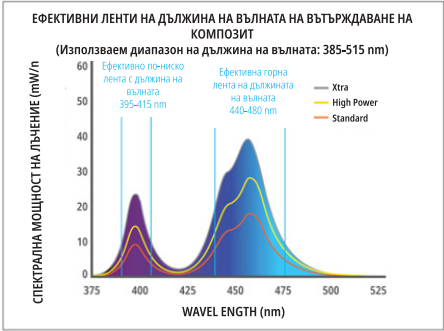
При изхвърляне на електронни отпадъци (напр. Втвърдяващи светлини, зарядни устройства, батерии и захранващи устройства) следвайте местните указания за отпадъци и рециклиране.

Технически съображения

Акcesoари

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

Техническа информация / Данни
Ефективни композитни втвърдяващи се дължини на вълната:



Атрибут	Информация / Спецификация
Лещи	Диаметър 11,7 mm
Дължина на вълната	- Utilizable wavelength range: 385 – 515nm - Peak wavelengths: 395 – 415nm and 440 – 480nm

Атрибут	Информация / Спецификация			
Таблица за интензивност на светлината	Номинална диаграма за сравнение на излъчващото излъчване		Radiant Exitance ще варира в зависимост от възможностите на инструмента, метода на измерване и разположението на светлината. ‡ Radiant Exitance отговаря на ISO 10650, когато се измерва със спектрален анализатор Gigahertz-Optik.	
	Инструмент за измерване	‡ Gigahertz спектрален анализатор		
		Exitance		Обща мощност
	Бленда на метър	15 mm		15 mm
	Стандартна мощност (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Режим с висока мощност плюс (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Допълнителна мощност (±10%)	2100 mW/cm²	2260 mW	
Световната лечебна лампа VALO	Оценки: IEC 60601-1 (Безопасност), IEC 60601-1-2 (EMC)		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	
Зарядно устройство за захранване	Изход: -12VDC при 500mA Вход: -100VAC до 240VAC Ultradent P / N 5930 Зарядно устройство за захранване VALO с международни щепселни вложки		Оценки: IEC 60601-1 (Безопасност) Дължина на кабела - 1,8 метра Захранващото устройство VALO е захранващо устройство за медицински клас от клас II и осигурява изолация от захранването MAINS	
VALO зарядно устройство	Зарядно устройство за акумулаторни батерии VALO 3.6VDC Lithium Iron фосфат: • Автоматично изключване при пълно зареждане • Автоматично откриване на дефектни батерии • Защити: Термично, презареждане, късо съединение, обратна полярност ◦ Червен светодиод - зареждане ◦ Зелен светодиод - празен или напълно зареден ◦ LED изключен - късо съединение • Време за зареждане: 1 - 3 часа Рейтинг: CE, WEEE			
VALO Батерии	С акумулаторна батерия: Безопасна химия Литиев железен фосфат (LiFePO4) RCR123A • Работно напрежение: 3.2VDC Оценки: UL, CE, RoHS, WEEE			
Условия за работа	Температура: + 10 ° C до + 32 ° C (+ 50 ° F до + 90 ° F) Относителна влажност: 10% до 95% Външно налягане: 700 hPa до 1060 hPa			
Дежурен цикъл	Светлината за втвърдяване е предназначена за краткотрайна работа. При максимална температура на околната среда (32 ° C) 1 минута ON на обратна връзка, 30 минути OFF (период на охлаждане).			

Отстраняване на проблеми

Ако предложените по-долу решения не 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 спящаване на енергия. 2) Проверете червеният 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.

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 не остава включена за желаното време	1) Проверете режима и таймерите за правилно въвеждане на време. 2) Проверете индикатора за батерията за състоянието на зареждане на батерията. 3) Проверете дали новите батерии са поставени правилно в устройството.
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 съхраняване. 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 крайници 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 поръчат 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 поръчат или заменят 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) Задържете бутоните за време / режим и захранването надолу, докато серия от сигнали показва, че светлината за втвърдяване не е отключена.

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.
RF емисия CISPR 11	Клас Б	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.
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	N / A	Тестването за хармонично излъчване и флукутация на напрежение не е приложимо за светлината на втвърдяване, защото е захранвана с батерии.
Флукутации на напрежение / емисии на трептене IEC 61000-3-3	N / A	Светлината за втвърдяване е подходяща за използване във всички обекти, включително домашни предприятия и тези, които са директно свързани с обществена нисковолтова електрозахранваща мрежа, която доставя сгради за домашна употреба.

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: 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.
вълнение IEC 61000-4-5	± 1 kV линия към линия ± 2 kV линия към земята	± 1 kV линия към линия ± 2 kV линия към земята	Тъй като светлината за втвърдяване се захранва с батерии, тя не е обект на електрически преходни процеси, пренапрежения, пропадаания на напрежение, къси паузи, прекъсвания или промени в захранването с AC MAINS.
Електрически бързо преходно / избухване IEC 61000-4-4	<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	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.
Честота на захранване Магнитно поле (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Магнитните полета с честота 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	Пеносимо 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, приложено към честотата на предавателя. Препоръчително разстояние за разделяне: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-6	150 kHz до 80 MHz	150 kHz до 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz
Излъчена RF	3 V / m	3 V / m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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).
IEC 61000-4-3	80 MHz до 2,5 GHz	80 MHz до 2,5 GHz	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 диапазон¹. Може да възникнат смущения в близост до оборудване, маркирано със следния символ: 
ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz се прилага по-високият честотен диапазон. ЗАБЕЛЕЖКА 2: Тези указания може да не се прилагат във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбцията и отражението от структури, обекти и хора. Сила на полето от фиксирани предаватели, като базови станции за радио (клетъчни / безжични) телефони и земни мобилни радиостанции, аматорско радио, AM и FM радиопредавания и телевизионни предавания, не могат да се предскажат теоретично с точност. За да се оцени електромагнитната среда, дължаща се на фиксирани радиочестотни предаватели, трябва да се обмисли електромагнитно изследване на мястото. Ако измерената напрегнатост на полето в мястото, където се използва светлината за втвърдяване, надвишава приложимото ниво на радиочестотно съответствие по-горе, акумулаторната светлина VALO трябва да се наблюдава, за да се провери нормалната работа. Ако се наблюдават ненормални характеристики, може да са необходими допълнителни мерки, като преориентиране или преместване на светлината за втвърдяване. В честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz силата на полето трябва да бъде по-малка от 3 V / m.			

Декларация за 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 (метра)		
	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 предаватели с максимална изходна мощност, които не са изброени по-горе, препоръчителното разстояние d в метри (m) може да бъде оценено, като се използва уравнението, приложимо за честотата на предавателя, където P е максималната мощност на изходната мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя. ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz се прилага разделителното разстояние за по-високия честотен диапазон. ЗАБЕЛЕЖКА 2 Тези указания може да не се прилагат във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбцията и отражението от структури, обекти и хора.			

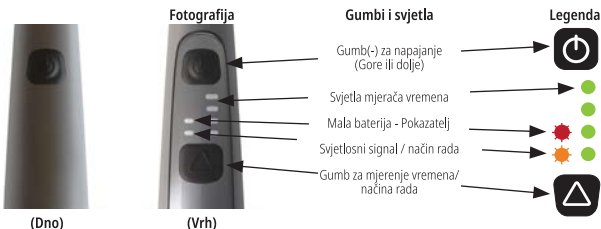
Opis proizvoda

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

Komponente VALO Grand proizvoda:

- 1 – VALO Grand svjetiljka za polimeriziranje
- 4 – Ultradent VALO punjive baterije
- 1 – Ultradent VALO punjač baterija s medicinskim strujnim adapterom od 12 VDC AC
- 1 – VALO Zaštitna naloka paket uzoraka
- 1 – VALO Grand svjetlosni štít
- 1 – Nosač za površinsku montažu svjetiljke za polimeriziranje s dvostrukom ljepljivom trakom

Pregled kontrola:



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

Indikacije za uporabu / namjena

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

Upozorenja i mjere opreza

Grupa rizika 2

OPREZ, ovaj proizvod emitira UV zrak. 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.

- NEMOJTE gledati izravno u rezultirajuće svjetlo. Pacijent, kliničar i asistenti uvijek trebaju nositi UV zaštitu za oči boje jantara kada se koristi svjetiljka za polimeriziranje.
- Kako bi se spriječio rizik od električnog udara, nisu dopuštene nikakve izmjene ove opreme. Koristite samo priložene Ultradent VALO napajanje i adaptere utikača. Ako su te komponente oštećene, nemojte ih koristiti i nazovite Ultradent službu za korisnike kako biste naručili zamjenu.
- Prijenosna RF komunikacijska oprema može smanjiti performanse ako se koristi bliže od 30 cm (12 in.).
- Koristite samo odobreni pribor, kabele i izvore napajanja kako biste spriječili neispravan rad, povećane elektromagnetske emisije ili smanjenu elektromagnetsku otpornost (pogledajte odjeljak Elektromagnetske emisije).
- Kako biste izbjegli rizik od električnog požara povezanog s rukovanjem baterijama:
 - NEMOJTE miješati punjive baterije s nepunjivim baterijama ili drugim vrstama baterija.
 - NEMOJTE pokušavati puniti baterije koje se ne mogu puniti. Punjenje nepunjivih baterija može rezultirati ozljedama ili oštećenjem imovine.
 - NEMOJTE autoklavirati niti prskati baterije, kontakte na baterijama, punjač ili AC adapter bilo kojom vrstom tekućine. Ako se na kontaktima punjača baterija pojavi korozija, nazovite Ultradent službu za korisnike kako biste naručili zamjenu.
 - NEMOJTE puniti baterije u blizini zapaljivih materijala.
 - NEMOJTE držati punjač u kliničkoj ordinaciji.
- Kako biste izbjegli rizik od ozljeda, NEMOJTE koristiti baterije koje su korodirale (zahrđale), ulubljene, ispuštaju miris ili tekućinu, imaju poderan omot ili im on nedostaje, ili su na neki drugi način oštećene. Nazovite Ultradent službu za korisnike kako biste naručili zamjenske baterije.
- Koristite samo preporučene baterije. Alternativne baterije mogu uzrokovati kvar.
- Kako biste spriječili rizik od toplinske iritacije ili ozljede, izbjegavajte uzastopne cikluse polimeriziranja i ne izlažite oralna meka tkiva u neposrednoj blizini dulje od 10 sekundi u bilo kojem načinu rada. Ako su potrebna dulja vremena polimeriziranja, koristite višestruke cikluse polimeriziranja s razdobljima odmora između ciklusa ili koristite proizvod za dvostruko polimeriziranje kako biste izbjegli zagrijavanje mekog tkiva.
- Budite oprezni pri liječenju pacijenata koji pate od neželjenih fotobioloških reakcija ili osjetljivosti, pacijenata koji su podvrgnuti kemoterapiji ili pacijenata koji se liječe fotosenzibilizirajućim lijekovima.
- Ova jedinica može biti osjetljiva na jaka magnetska ili statička električna polja, koja mogu poremetiti programiranje. Ako sumnjate da se to dogodilo, isključite uređaj na trenutak, a zatim ga ponovo uključite u utičnicu.
- NEMOJTE brisati svjetiljku za polimeriziranje kausičnim ili abrazivnim sredstvima za čišćenje, autoklavirati niti uranjati u bilo koju vrstu ultrazvučne kupke, dezinficijensa, otopine za čišćenje ili tekućine. Nepoštivanje priloženih uputa za obradu može učiniti svjetiljku za polimeriziranje nefunkcionalnom.

- Kako biste izbjegli oštećenje opreme, **NEMOJTE** umetati prste, instrumente ili druge predmete u odjeljak za baterije svjetiljke za polimeriziranje.
- Kako biste izbjegli oštećenje opreme, **NEMOJTE** pokušavati očistiti zlatne kontakte ili bilo koji dio odjeljka za baterije. Nazovite Utladent službu za korisnike ako postoji nedoumica.
- Kako bi se spriječio rizik od unakrsne kontaminacije, zaštitne navlake namijenjene su samo jednom pacijentu.
- Kako biste smanjili rizik od korozije, uklonite zaštitni omočak nakon uporabe.
- Kako biste smanjili rizik od nedovoljno polimeriziranih smola, nemojte koristiti svjetiljku za polimeriziranje ako je leća oštećena.

Postupne upute

Priprema

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

Napomena:

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

VALO Bežični štitič svjetla:

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

Uporaba

- 1) Svaki način napajanja koristi se za stvrdnjavanje dentalnih materijala s foto inicijatorima. Za preporučena vremena stvrdnjavanja pogledajte Vodič za brzi način rada.
- NAPOMENA:** Svjetlo za stvrdnjavanje programirano je da se prebacuje sa standardnog napajanja do visoke snage u način rada ekstra napajanja. Primjerice, za promjenu iz standardnog načina rada u ekstra način, potrebno je najprije pokrenuti način rada visoke snage, a zatim u način rada ekstra napajanja.
- 2) Svjetlo za stvrdnjavanje 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, i 20 sekundi.
- Ovo je zadani način rada svjetla za stvrdnjavanje kad ga INCIJALNO uključite. Svjetlo načina rada/statusa će biti zeleno, a četiri zelena svjetla će svijetliti, što označava standardni način rada.
- Za promjenu vremenskih intervala, brzo pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada.
- Pritisnite gumb za uključivanje i isključivanje. Za zaustavljanje sušenja prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.

NAČIN RADA: Način rada visoke snage

- Vremenski intervali: 1, 2, 3, i 4 sekundi.
- U načinu rada za standardno napajanje pritisnite i držite gumb za promjenu vremena/načina rada 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će narančasto, a četiri zelena svjetla vremena će zasvijetliti i treptati, što označava način rada visoke snage.
- Za promjenu vremenskih intervala, brzo pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada.
- Pritisnite gumb za uključivanje za početak stvrdnjavanja. Za zaustavljanje stvrdnjavanja prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje.
- Za povratak na standardni način rada, pritisnite i držite gumb za promjenu vremena/načina rada 2 sekunde i pustite, to će se prebaciti na način rada ekstra napajanja. Ponovno pritisnite i držite još 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će zeleno, a četiri zelena svjetla vremena će svijetliti, što označava standardni način rada.

NAČIN RADA: Način rada ekstra napajanja

- VREMENSKI INTERVAL: Samo 3 sekunde (Napomena: Način rada ekstra napajanja ima 2 sekunde sigurnosne odgode na kraju svakog ciklusa stvrdnjavanja da ograniči zagrijanje tijekom uzastopnog sušenja. Na kraju odgode, zvučni signal označava da je jedinica spremna za nastavak korištenja).
- U standardnom načinu rada pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada na 2 sekunde, otpustite, ponovno pritisnite i držite 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će narančasto i zatreperiti, a tri zelena svjetla vremena će zasvijetliti i zatreperiti, što označava način rada ekstra napajanja.
- Pritisnite gumb za uključivanje i isključivanje. Za zaustavljanje sušenja prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.
- Za povratak na standardni način rada, pritisnite i držite gumb za promjenu vremena/načina rada 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će zeleno, a zelena svjetla vremena će se osvijetliti, što označava standardni način rada.

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

Čišćenje

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

Upute za montažu nosača

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

Vodič za brzi način rada:

Način	Standardna snaga 1000 mW/cm2				Visoka snaga napajanja 1600 mW/cm2				Ekstra Power 3200 mW/cm2
Gumb za uključivanje LED diode za način rada/ vremena									
Gumbi vremena									
Opcije vremena	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Samo 3s
Promjena vremena	Brzo pritisnite i otpustite gumb za promjenu vremena za kretanje kroz vremenske opcije.								
Promjena načina rada	Pritisnite i držite tipku za vremenske postavke u trajanju od 2 sekunde i otpustite. Svjetlo za stvrdnjavanje prelazi u sljedeći način rada.								
Legenda	Puna LED svjetla				Treptajuća LED svjetla				

Vodič za sušenje:

Način rada za polimeriziranje	Snaga* (mW)	Ozračenje* (mW/cm2)	Ukupno vrijeme izloženosti (sekunde)	Energija** (džuli)
Standard	970	900	5/10/15/20	4,8 J/9,7 J/14,5 J/19,4 J
Snaga High Power Plus	1.620	1.500	1/2/3/4	1,6 J/3,2 J/4,8 J/6,5 J
Snaga Xtra	2.260	2.100	3	6,8 J

*Nazivni izlaz na udaljenosti od 2 mm od vrha leće do gornje površine kompozita.
**Vrijednosti u odjeljku ukupne energije po ciklusu (džuli) zaokružene su na najbližu deseticu.

Vodič za brzo upozorenje:

Upozorenje o razini napajanja	Upozorenje o temperaturi	Upozorenje o usluzi	LED upozorenje
Zamijenite baterije	Pustite da se ohladi	Nazovite službu za korisnike za popravak	Nazovite službu za korisnike za popravak
- 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

Održavanje

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

PRIHVATLJIVA SREDSTVA ZA ČIŠĆENJE:
• 70% izopropilni alkohol
• 70% etanol

Općenito čišćenje svjetlosnog štita:
134

Očistite VALO Cordless svjetlosni štít bilo kojim sredstvom za dezinfekciju površina. NEMOJTE automatski.

Popravlak

Održavanje koje provodi korisnik

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

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

Održavanje baterije

Punjenje i mijenjanje baterija

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

Kako puniti baterije:

1) Punjač i baterije stavite na mjesto gdje neće doći u kontakt s tekućinama ili sprejom za dezinfekciju.

2) Umetnite baterije u punjač tako da pozitivni (+) kraj bude usmjeren prema indikatorskim lampicama na punjaču.

3) Zelene lampice pokazuju da su baterije spremne za upotrebu.

4) Za punjenje baterija potrebno je 1-3 sata. Ostavite baterije u punjaču dok ne budu spremne za upotrebu.

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

Kako promijeniti/umetnuti baterije:

1) Uklonite stražnji poklopac okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za četvrtinu kruga.

2) Izvadite baterije.

3) Umetnite nove baterije prvo s pozitivnom (+) stranom.

4) Ponovno pričvrstite stražnji čep poravnavanjem i nježnim guranjem okrećući u smjeru kazaljke na satu. Čep će kliknuti kada je potpuno pričvršćen.

5) Jedinica je spremna za upotrebu.

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

(Pogledajte Kratki vodič za upozorenje)

Popravlak od strane proizvođača

1) Popravke smije obavljati samo ovlašteno servisno osoblje. Ultraudent treba servisnom osoblju osigurati dokumentaciju za obavljanje popravaka.

2) Kada šaljete jedinice na popravak, servis ili kalibraciju, uvijek uklonite baterije iz svjetiljke za polimeriziranje i punjača. Zamotajte baterije, punjač, adapter i svjetiljku za polimeriziranje zasebno u povratnu kutiju.

3) Pošaljite baterije u skladu s lokalnim propisima.

Jamstvo

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

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

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

Obrada

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

Skladištenje i zbrinjavanje

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

Stvrdnjavanje svjetla Skladištenje i transport:

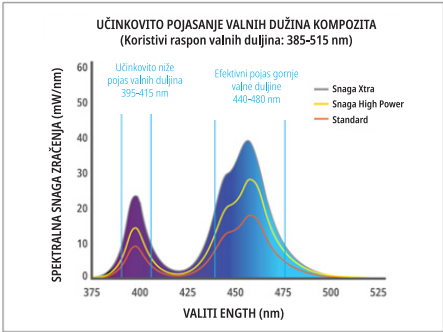
- Temperatura: +10 °C do +40 °C (+50 °F do +104 °F)
- Relativna vlažnost: 10% do 95%
- Ambijentalni tlak: 500 hPa do 1060 hPa

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

Tehnička razmatranja

Pribor

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



Atribut	Informacije/Specifikacija			
Leće	Promjer 11,7 mm			
Raspon valnih dužina	- Raspon valnih dužina: 385 - 515 nm - Vršne valne dužine: 395 - 415 nm i 440 - 480 nm			
Tablica intenziteta svjetla	Nazivna usporedna tablica ozračenja		Radiant Exitance će varirati ovisno o mogućnostima instrumenta, metodi mjerenja i položaju svjetiljke. ‡ Radiant Exitance je u skladu s ISO 10650 kada se mjeri analizatorom spektra Gigahertz-Optik.	
	Mjerni instrument	‡ Gigahertz analizator spektra		
		Ozračenje		Ukupna snaga
	Otvor mjerača	15 mm		15 mm
	Standardna snaga (±10%)	900 mW/cm ²		970 mW
	Visoka snaga napajanja (±10%)	1500 mW/cm ²		1615 mW
	Xtra snaga (±10%)	2100 mW/cm ²		2260 mW
VALO Grand svjetlo za stvrdnjavanje	Ocjene: IEC 60601-1 (Sigurnost), IEC 60601-1-2 (EMC)	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		
Napajanje punjača	Izlaz - 12VDC na 500mA Ulaz - 100VAC do 240VAC Ultradent P/N 5930 Napajanje punjača s međunarodnim utičnicama	Ocjene: IEC 60601-1 (Sigurnost) Dužina kabela - 6 stopa (1,8 metara) VALO punjač ima napajanje medicinskog razreda klase II i osigurava izolaciju od GLAVNOG IZVORA napajanja		
VALO punjač	VALO 3.6VDC Pametni punjač za baterije od litij-željezo-fosfata: • Automatsko isključivanje kada je potpuno napunjeno • Automatsko otkrivanje neispravnih baterija • Zaštite: Termička, preopterećenje, kratki spoj, obrnuti polaritet ◦ Crveni LED – Punjenje ◦ Zeleni LED – Prazno ili u potpunosti napunjeno ◦ LED isključen - kratki spoj • Vrijeme punjenja: 1 - 3 sata Ocjena: CE, WEEE			

Atribut	Informacije/Specifikacija
VALO baterije	Punjive: Siguran litij-željezo-fosfat (LiFePO4) RCR123A • Radni napon: 3.2VDC Ocjene: UL, CE, RoHS, WEEE
Radni uvjeti	Temperatura: +10°C to +32°C (+50°F to +90°F) Relativna vlažnost: 10 % do 95 % Ambijentalni tlak: 700 hPa do 1060 hPa
Radni ciklus	Svjetlo za stvrdnjavanje dizajnirano je za kratkotrajni rad. Pri maksimalnoj temperaturi okoline (32 °C) 1 minuta UKLJUČUJUCI povratni ciklus, 30 minuta ISKLJUČENO (razdoblje hlađenja).

Uklanjanje problema

Ako rješenja navedena u nastavku ne otklone problem, nazovite Ultradent na 800.552.5512. Izvan Sjedinjenih Američkih Država, nazovite svog distributera ili trgovca 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 brojni izlaz će biti iskrivljen zbog netočnosti uobičajenih mjerača svjetlosti i prilagođenog LED paketa koji koristi svjetlo za stvrdnjavanje. Svjetlosmjerni se uvijek 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 gumbе za promjenu vremena/načina rada i gumb za uključivanje uređaja sve dok niz zvučnih signala ne označi otključavanje svjetla za stvrdnjavanje.

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.
RF emisija CISPR 11	Klasa B	Svjetlo za stvrdnjavanje koristi električnu i elektromagnetsku energiju samo za svoje unutarnje funkcije. Stoga, sve su RF emisije vrlo niske i vjerojatno neće uzrokovati smetnje obilnoj elektroničkoj opremi.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	N / A	Ispitivanje harmonijskih emisija i fluktuacija napona nije primjenljivo na svjetlo za stvrdnjavanje jer se napaja baterijom.
Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3	N / A	Svjetlo za stvrdnjavanje pogodno je za upotrebu u svim objektima, uključujući domaće objekte i one koji su izravno povezani s javnom niskonaponskom mrežom za napajanje, koja opskrbljuje zgrade za kućnu uporabu.

Smjernice i 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 / O	Svjetlo za stvrdnjavanje pokreće se na baterije i ne može se povezati s GLAVNIM izvorom AC napajanja.
Udar IEC 61000-4-5	± 1 kV linija do linije ± 2 kV linija do uzemljenja	± 1 kV linija do linije ± 2 kV linija do uzemljenja	Budući da se svjetlo za stvrdnjavanje napaja pomoću baterija, ono ne podliježe električnim tranzijentima, prenaponima, padovima napona, kratkim spojevima, prekidima ili varijacijama na GLAVNOM izvoru AC napajanja.
Napon, padovi, kratki spojevi, prekid i varijacije na ulaznim linijama napajanja IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95 % pad u ciklusu U za 0,5) 40 % U (60 % umočiti u U za 5 ciklusa) 70 % U (30 % umočiti u U za 25 ciklusa) <5 % U (> 95 % uronite u U za 5 s)	<5 % U (> 95 % pad u ciklusu U za 0,5) 40 % U (60 % umočiti u U za 5 ciklusa) 70 % U (30 % umočiti u U za 25 ciklusa) <5 % U (> 95 % uronite u U za 5 s) Napomena 2: Sam se oporavlja	Dodatni punjač može podliježati gore navedenom, ali je odvojen od i nije kritičan za rad VALO Bežični svjetla za stvrdnjavanje. Ako napon baterije svjetla za stvrdnjavanje padne na 4VDC, uređaj neće dopustiti rad. Svjetlo za stvrdnjavanje VALO Bežični će se isključiti- Kada se umetnu nove baterije i vrate odgovarajuće razine napajanja, svjetlo će se ponovno pokrenuti i vratiti u isto stanje kao i prije gubitka napajanja. Svjetlo za stvrdnjavanje će se samostalno oporaviti u slučaju gubitka napajanja.
Frekvencija napajanja (50/60 Hz) magnetsko polje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	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.
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:
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz
Ozračeni RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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).
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	Jačina polja fiksnih EF odašiljača, kako je utvrđeno elektromagnetskim ispitivanjem na lokaciji ⁶ , treba biti manja od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu ⁶ . Mogu se pojaviti smetnje u blizini opreme označene sljedećim simbolom: 
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. ⁶ 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. ⁶ 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 (metara)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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.			

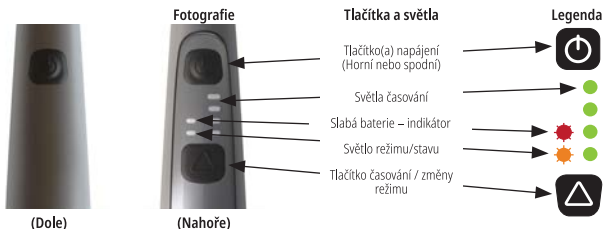
Popis produktu

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

Součásti produktu VALO velká:

- 1 – Polymerací lampa VALO Grand
- 4 – Nabíječky baterie VALO Ultradent
- 1 – Nabíječka baterií VALO Ultradent s napájecím zdrojem medical grade 12VDC AC
- 1 – Balení vzorků ochranných náleků VALO
- 1 – Ochranný štítek pro polymerací lampu VALO Grand
- 1 – Montážní držák na VALO s oboustrannými samolepkami

Přehled ovládání:



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

Indikace použití / zamýšlený účel

Zdroj osvětlení pro vytvrzování fotoaktivních dentálních výplňových materiálů a lepidel.

Varování a bezpečnostní opatření

Riziková skupina 2

UPOZORNĚNÍ Výrobek vyzařuje UV světlo. Při expozici může dojít k podráždění očí nebo kůže. Použijte vhodné stínění.

UPOZORNĚNÍ Možné nebezpečné optické záření emitované tímto produktem. Nedívejte do lampy, která je v provozu. Může dojít k poškození očí.

- **NEDÍVEJTE** se přímo do světelného zdroje. Pacient, lékař a asistenti by měli při použití polymerací lampy vždy používat oranžové zbarvenou ochranu očí.
- Z důvodu zabránění nebezpečí úrazu elektrickým proudem nejsou povoleny žádné úpravy tohoto zařízení. Použijte pouze příložený napájecí zdroj a zástrčkové adaptéry Ultradent VALO. Pokud jsou tyto součásti poškozené, nepoužívejte je, zavolejte do zákaznického servisu Ultradent a objednejte si náhradní.
- Přenosné RF komunikační zařízení může zhoršit výkon, pokud je použito blíže než 30 cm od zařízení.
- Používejte pouze autorizované příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšenému elektromagnetickému vyzařování nebo snížené elektromagnetické odolnosti (viz část Elektromagnetické vyzařování).
- Aby se zabránilo riziku požáru elektrického proudu spojeného s manipulací s bateriemi:
 - **NEMĚCHTEJTE** dobíjecí baterie s nedobíjecími bateriemi nebo jinými typy baterií.
 - **NEPOKOUŠEJTE** se nabíjet nedobíjecí baterie. Nabíjení nedobíjecích baterií může mít za následek zranění nebo poškození majetku.
 - **NEPOUŽÍVEJTE** autoklávy a na baterii, kontakty baterie, nabíječku nebo síťový zdroj nestříkejte žádnou tekutinu. Pokud se na kontaktech nabíječky objeví koroze, zavolejte do zákaznického servisu Ultradent a objednejte si výměnu.
 - **NENABÍJEJTE** baterie v blízkosti hořlavých materiálů.
 - **NENACHÁVEJTE** nabíječku na klinické operační stanici.
- Abyste předšli riziku zranění, **NEPOUŽÍVEJTE** baterie, které jsou zkorodované (rezavé), promáčknuté, vydávají západ nebo tekutiny, mají roztřízený nebo chybějící obal nebo jsou jinak poškozené. Zavolejte na zákaznický servis Ultradent a objednejte si nové baterie.
- Používejte pouze doporučené baterie. Jiné baterie mohou způsobit poruchu.
- Abyste předšli riziku tepelného podráždění nebo poranění, vyměřte se několika cykly vytvrzování za sebou a nevystavujte měkké tkáně dutiny ústní těsně blízkosti světlu po dobu delší než 10 sekund, a to v jakémkoli režimu. Pokud je vyžadována delší doba vytvrzování, použijte více vytvrzovacích cyklů s přestávkami mezi cykly nebo použijte produkt s duálním vytvrzováním, abyste tak zabránili zahřívání měkkých tkání.
- Buďte opatrní při léčbě pacientů, kteří trpí nežádoucími fotobiologickými reakcemi nebo citlivostí. Při léčbě pacientů, kteří podstupují chemoterapii, nebo při léčbě pacientů léčených fotosenzibilizujícími léky
- Tato jednotka může být náhylná na silná magnetická nebo statická elektrická pole, která by mohla narušit programování. Pokud máte podezření, že k tomu došlo, odpojte na okamžik přístroj ze zásuvky a poté jej znovu zapojte.
- Polymerací lampu **NEUŽÍVEJTE** žíravými nebo abrazivními čisticími prostředky, nevládejte do autoklávy ani do žádné ultrazvukové lázně, dezinfekčního prostředku, čistícího roztoku nebo kapaliny. Nedodržení příložených pokynů pro postup může způsobit nefunkčnost polymerací lampy.

- Aby nedošlo k poškození zařízení, NEVLADEJTE prsty, nástroje ani jiné předměty do prostoru pro baterie polymerační lampy.
- Aby nedošlo k poškození zařízení, NEPOKOUŠEJTE se čistit zlaté kontakty ani žádnou část prostoru pro baterie. V případě pochybností volejte zákaznický servis Ultraadent.
- Aby se zabránilo riziku křížové kontaminace, ochranné nálevky jsou určeny pouze pro použití u jednoho pacienta.
- Abyste snížili riziko koroze, ochranný nálevk pro použití odstráňte.
- Abyste snížili riziko nedostatečného vytvrzení pryskyřice, nepoužívejte polymerační lampu, pokud je poškozená čočka.

Postupné pokyny

Příprava

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

Poznámka:

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

Světelný štít VALO bezdrátová:

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

Použití

- 1) Každý režim napájení se používá pro vytvrzování dentálních materiálů pomocí foto-iniciátorů. Doporučené doby vytvrzování naleznete v rychlém průvodci režimů.
- NOTE:** Polymerační lampy je naprogramována, aby postupně přecházela z režimu Standardní výkon do režimu Vysoký výkon plus a následně do režimu Extra výkon. Chcete-li například přepnout z režimu Standardní výkon do režimu Extra výkon, je nutné přepnout do režimu Vysoký výkon plus a poté do režimu Extra výkon.
- 2) Polymerační lampy 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, a 20 sekund.

- Při PRVNÍM zapnutí má polymerační lampy nastaven tento režim. Kontrolka režimu/stavu bude svítit zeleně a rozsvítí se čtyři zelené kontrolky časování, což indikuje režim Standardní výkon.
- Pro změnu intervalu 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 Vysoký výkon plus

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

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

REŽIM TVRZENÍ: Režim Extra výkon

INTERVAL NAČASOVÁNÍ: Pouze 3 sekundy (Poznámka: Režim Extra výkon má na konci každého cyklu 2sekundové bezpečnostní zpoždění, aby bylo omezeno přehřívání během po sobě jdoucího tvrzení. Na konci zpoždění se ozve zaplínání značící, že je jednotka připravena pro nepřetržitě použití).

- V režimu Standardní výkon stiskněte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund, tlačítko pusťte, znovu stiskněte a držte po dobu 2 sekund a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit oranžově a blikat, pak se rozsvítí a začnou blikat tři zelené kontrolky časování, což indikuje režim Extra výkon.
- Polymeraci 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 lampy přejde do režimu spánku po 60 hodině nečinnosti. Režim spánku značí pomalu blikající světlo režimu/stavu. Polymerační lampu probudíte zvednutím nebo dotykem jednotky. Lampy 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 nálevky do běžného odpadu.
- 2) Viz Část Zpracování.

Pokyny pro montáž držáku

- 1) Držák připevňete na roviny, nemastný povrch.
- 2) Povrch očistěte alkoholem.
- 3) Odlepte papír z lepicí pásky.
- 4) Umístěte držák, aby lampy při vytahování směřovalo vzhůru. Pevně zatlačte.

Rychlý průvodce režimy:

Režim	Standardní výkon 1000 mW/cm2				Vysoký výkon plus 1600 mW/cm2				Extra výkon 3200 mW/cm2
Tlačítko napájení									
LED režimu/načasování									
Tlačítka času									
Možnosti času	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Pouze 3s
Pro změnu času	Pro přechod mezi časovými možnostmi stiskněte krátce tlačítko času.								
Pro změnu režimu	Stiskněte tlačítko času po dobu 2 sekund. Polymerační lampy přejde do dalšího režimu.								
Legenda	Svítilící LED				Blikající LED				

Rychlý průvodce tvrzení:

Režim vytvrzování	Výkon* (mW)	Žářivost* (mW/cm2)	Celková doba expozice (v sekundách)	Energie** (Jouly)
Standard	970	900	5/10/15/20	4,8/9,7/14,5/19,4]
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1,6/3,2/4,8/6,5]
Xtra	2,260	2,100	3	6,8]

*Jmenovitý výkon ve vzdálenosti 2 mm od hrotu čochy k hornímu povrchu kompozitu.
**Hodnoty v oddíle celková energie na cyklus (jouly) jsou zaokrouhleny na nejbližší desetinu.

Rychlý průvodce varováními:

Varování úrovně napájení	Upozornění na teplotu	Servisní varování	LED Varování
Vyměňte baterie	Nechte vychladnout	Zavolejte na zákaznické služby pro informace o opravě	Zavolejte na zákaznické služby pro informace o opravě
- Slabá baterie: pomalé blikání - Vypněte: 3 pipnutí, blikání - Zakazuje provoz	3 pipnutí - Pomalé blikání - Zakazuje provoz	- Žádný zvuk - Bliká každé 2 sekundy - Umožňuje provoz	- Nepřetržitě 3 zapínání - Jedno rychlé zablikání - Zakazuje provoz

Údržba

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

PŘÍPUSTNÉ ČISTÍCÍ PROSTŘEDKY:
• 70% Isopropylalkohol
• 70% Etanol

Obecné čištění světelného štítu:
Očistěte bezdrátový světelný štít VALO pomocí jakéhokoli povrchového dezinfekčního prostředku. NEPOUŽÍVEJTE autokláv.
Oprava
Údržba prováděná uživatelem

- 1) Používejte ochranný návlek, abyste zabránili ulpívání dentálního kompozitu na povrchu čočky. V případě potřeby opatrně odstraňte nalepený kompozit pomocí plastového nebo nerezového zubního nástroje. Nepoužívejte nástroje, které by poškodily čočku.
- 2) Měřiče světla se značně liší a jsou určeny pro konkrétní světlovodné koncovky a čočky. UltraDent doporučuje rutinně kontrolovat výstup v režimu Standard Power (Standardní výkon).
- POZNÁMKA:** skutečný číselný výstup bude zkreslený v důsledku nepřesnosti běžných měřičů světla a vlastního bloku LED, které je v polymerační lampě.
- Údržba baterie**
- Nabíjení a výměna baterií
- Polymerační lampička je dodávána se 4 dobíjecími lithium-železo-fosfátovými bateriemi. UltraDent doporučuje používat pouze dobíjecí baterie VALO.

Jak nabíjet baterie:

- 1) Nabíječku a baterie umístěte na místo, kde nepřijdou do styku s kapalinami nebo s dezinfekčním sprejem.
 - 2) Vložte baterie do nabíječky kladným (+) koncem směrem ke kontrolkám na nabíječce.
 - 3) Zelené kontrolky indikují, že baterie jsou připraveny k použití.
 - 4) Nabíjení baterií trvá 1-3 hodiny. Baterie nechte v nabíječce, dokud nebudou připraveny k použití.
- POZNÁMKA:** Pokud se červená kontrolka na nabíječce nerozsvítí zeleně, když se baterie nabíjejí déle než tři hodiny, může být baterie znehodnocená (poškozená) a nelze ji nabíjet.
- Vyzkoušejte novou baterii nebo zavolejte do zákaznického servisu UltraDent a objednejte si novou sadu dobíjecích baterií.

Jak vyměnit/vložit baterie:

- 1) Odstraňte zadní kryt otočením proti směru hodinových ručiček o jednu čtvrtinu otáčky.
- 2) Vyměňte baterie.
- 3) Nejprve vložte kladnou (+) stranu nových baterií.
- 4) Zadní kryt nasadíte zpět tak, že jej vyrovnáte a jemně zatlačíte při otáčení ve směru hodinových ručiček. Po úplném nasazení víčko zacvakne.
- 5) Přístroj je připraven k použití.

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

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

• **Doporučený interval dobíjení:** V případě potřeby, nebo když se rozsvítí indikátor vybité baterie. Očekávaná životnost závisí na používání.

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

Oprava výrobem

- 1) Opravy smí provádět pouze autorizovaný servisní personál. UltraDent poskytuje servisním pracovníkům dokumentaci k provádění oprav.
- 2) Při odeslání přístroje k opravě, k servisu nebo ke kalibraci vždy vyjměte z polymerační lampy baterie a nabíječky. Baterie, nabíječku, adaptér a polymerační lampičku zabalte zvlášť do vratné krabice.
- 3) Baterie odesílejte v souladu s místními předpisy.

Záruka

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

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

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

Zpracování

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

Skladování a likvidace

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

Podmínky skladování a přepravy polymeračních lamp:

- 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.

Technická hlediska

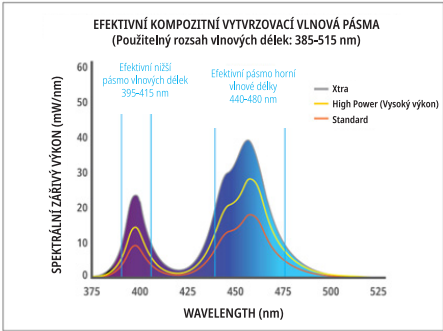
Příslušenství

Položka	Informace o CE
Světelný štít VALO bezdrátová:	

Položka	Informace o CE
Nabíječka VALO	CE
Baterie VALO	CE

Technické informace/údaje

Pásma vlnových délek efektivního tvržení kompozitu:



Atribut	Informace/specifikace			
Čočka	Průměr 11,7 mm			
Rozsah vlnových délek	- Použitelný rozsah vlnových délek: 385 – 515 nm - Maximální vlnové délky: 395 – 415 nm a 440 – 480 nm			
Tabulka svítivosti	Graf porovnávající jmenovité vyzařování		Existence záření se bude lišit v závislosti na možnostech přístroje, metodě měření a umístění lampy. ‡ Existence záření odpovídá normě ISO 10650 při měření spektrálním analyzátořem Gigahertz-Optik.	
	Přístroj pro měření	Spektrální analyzátoř ± Gigahertz		
		Existence		Total Power
	Apertura	15 mm		15 mm
	Režim Standardní výkon (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Vysoký výkon plus (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Extra výkon (±10%)	2100 mW/cm²		2260 mW
Polymerační lampa VALO velká	Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost), IEC 60601-1-2 (EMC)		Hmotnost: • S bateriemi: 6 oz. (190 gramů) • Bez baterií: 5 oz. (150 gramů) Rozměry: (8 x 1,28 x 1,06) palce, (203 x 32,5 x 27) mm	
Napájecí zdroj nabíječky	Výstup - 12VDC při 500mA Příkon - 100 V až 240 V (střídavý proud) Ultrařadent P/N 5930 VALO Napájecí zdroj s mezinárodními konektory		Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost) Délka kabelu - 6 stop (1,8 metru) Napájecí zdroj VALO nabíječky je zdroj napájení lékařské třídy II a zajišťuje izolaci od hlavního přívodu	
Nabíječka VALO	Inteligentní nabíječka baterií VALO 3,6 VDC (lithium-železný fosfát): • Automatické vypnutí při plném nabití • Automatická detekce vadných baterií • Ochrana: tepelná, přebíjení, zkrat, zpětná polarita ◦ Červená LED - nabíjení ◦ Zelená LED - vybitá nebo plně nabitá ◦ LED nesvítí - zkrat • Doba nabíjení: 1 až 3 hodiny Charakteristika: CE, WEEE			

Atribut	Informace/specifikace
Baterie VALO	Nabíjecí: Bezpečný lithium-železitý fosfát (LiFePO4) RCR123A Pracovní napětí: 3,2VDC Charakteristika: UL, CE, RoHS, WEEE
Provozní podmínky	Teplota: +10 °C až +32 °C (+50 °F až +90 °F) Relativní vlhkost: 10 % až 95 % Okolní tlak: 700 hPa až 1060 hPa
Pracovní cyklus	Polymerační lampy je navržena pro krátkodobý provoz. Používejte při maximální teplotě okolí 32 °C po dobu maximálně 1 minuty po sobě následujícího tvrdění a poté na dobu 30 minut VYPNĚTE (doba pro ochlazení lampy).

Odstraňování problémů

Pokud níže uvedená řešení nevyřeší problém, s kterým se potýkáte, obraťte se na společnost Ultraudent na čísle 800.552.5512. Mimo Spojené státy zavolejte svému distributorovi značky Ultraudent nebo dalšímu 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 lampy 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 pípně, obraťte se na zákaznický servis Ultraudent.
Světlo nezůstane rozsvícené po požadovanou dobu	1) Zkontrolujte správné nastavení času světelného 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 Ultraudent doporučuje kontrolu polymerační lampy v režimu Standardní výkon. POZNÁMKA: Skutečný číselný výsledek bude zkreslený kvůli nepřesnosti běžných expozimetrů a zakázkového LED osvětlení, které polymerační lampy využívá. Expozimetry se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní špičky a čocky 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 Ultraudent a objednejte si náhradní baterie a/nebo nabíječku. 3) Pokud není na nabíječce viditelná ani zelená, ani červená kontrolka, zavolejte na zákaznický servis Ultraudent 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 Ultraudent 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.

Různé informace

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetických emisí		
Vytvřovací 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	Polymeracní lampy používá baterie a nemá na ni vliv EMI, RF nebo potlačené přepětí. Vytvřovací světlo používá elektrickou a elektromagnetickou energii pouze pro své světelné 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 polymeracní lampy, protože je napájena z baterie. Polymeracní lampy 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			
Vytvřovací 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) Nepoužívejte do kapaliny. 3) Nepoužívejte v blízkosti hořlavého plynu. Jednotka je non-APG a non-AP. 4) Rozsah vlhkosti při skladování 10 % až 95 % 5) Rozsah skladovacích teplot: 10 °C až 40 °C
Elektrické rychlé přechodné napětí/ prasknutí IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí vedení ± 1 kV pro vstupní/výstupní vedení	± 2 kV pro napájecí vedení Poznámka 1: Polymerační lampy nemá žádné I/O porty	Polymerační lampy je napájena z baterie a není schopna se připojit k hlavnímu vedení. Vzhledem k tomu, že polymerační lampy je napájena z baterie, není vystavena elektrickým přechodným proudům, přepětím, poklesům napětí, zkratům, přerušením nebo změnám výkonu hlavního vedení.
Náraz IEC 61000-4-5	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	
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	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 lampy VALO bezdrátová se vypne. Když jsou vložené nové baterie a dojde k obnovení napětí, lampy VALO se restartuje a vrátí se do stejného stavu, v jakém byla před výpadkem napájení. V případě výpadku napájení se polymerační lampy samočinně obnoví.
Síťový kmitočet (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetické pole síťového kmitočtu by měla být na úrovních charakteristických pro typické umístění v typickém, obytném, domácím zdravotnickém, komerčním, nemocničním nebo vojenském prostředí.
Poznámka 1: Polymerační lampy 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 polymerní lampy, včetně kabelů, než je doporučená vzdálenost, která se vypočítá z rovnice platné pro frekvenci vysílače. Doporučená vzdálenost:
IEC 61000-4-6	150 kHz až 80 MHz	150 kHz až 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz
Vyzařovaná RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz P je maximální výstupní výkon vysílače ve watttech (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená vzdálenost v metrech (m).
IEC 61000-4-3	80 MHz až 2,5 GHz	80 MHz až 2,5 GHz	Intenzita pole z pevných vysílačů RF, jak je stanoveno elektromagnetickým průřezem místa ^a , by měla být menší než úroveň shody v každém kmitočtu range ^b . V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může dojít k rušení: 
POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah. POZNÁMKA 2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob. ^a Intenzity pole z pevných 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 průřez místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se používá polymerní lampa, překračuje příslušnou úroveň shody RF, je třeba pozorovat polymerní lampu VALO bezdrátová, abyste ověřili normální provoz. Pokud je pozorován abnormální výkon, mohou být nutná další opatření, jako je změna orientace nebo přemístění olymerární 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 lampy je určena pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou řízeny vyzařované vysokofrekvenční rušení. Uživatel polymerační lampy může pomocí 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 (metrů)		
	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 metrů	0,035 metrů	0,07 metrů
0,1	0,37 metrů	0,11 metrů	0,22 metrů
1	1,7 metrů	0,35 metrů	0,7 metrů
10	3,7 metrů	1,11 metrů	2,22 metrů
100	11,7 metrů	3,5 metrů	7,0 metrů
Polymerační lampy 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 vztazích. 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.			

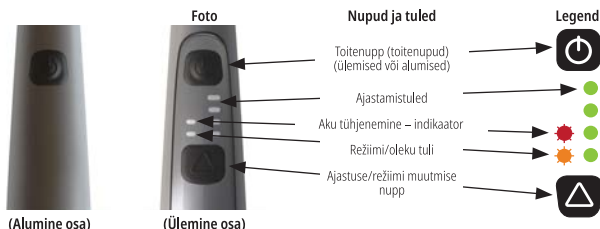
Toote kirjeldus

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

VALO võimsa lambi osad:

- 1 – VALO Grand kõvestusvalgusti
- 1 – Ultradent VALO laetavad akud
- 1 – Ultradent VALO akulaadija meditsiinilise 12 V alalisvoolu vahelduvvooluadapteriga
- 1 – VALO Barrier Sleeve (kaitseümbris) näidispakk
- 1 – VALO Grand valguse kaitsekilp
- 1 – Kõvestusvalgusti paigalduskamber kahepoolse teibiga

Juhtnuppude ülevaade:



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

Kasutusnäidustus/sihtotstarve

Valgusallikas fotoaktiveerivate restauratiivsete hambaravimaterjalide ja -kleepainete kõvastamiseks.

Hoiatused ja ettevaatusabinõud

Risk Group 2

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

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

- ÄRGE vaadake otse valgusväljundisse. Patsient, arst ja abilisid peaksid kõvestusvalguse kasutamisel alati kandma merevaiguvärvri UV-silmakaitset.
- Elektrilöögiuhtu vältimiseks ei ole seda seadet lubatud muuta. Kasutage ainult kaasasolevat Ultradent VALO toiteallikat ja pistikuadapterit. Kuid need komponendid on kahjustatud, ärge kasutage seadet ja helistage Ultradent klienditeenindusse, et tellida asendus.
- Kaasas kantavad raadiosageduslikud sideseadmed võivad jõudlust halvendada, kui neid kasutatakse lähemal kui 30 cm (12 tolli).
- Kasutage ainult volitatud tarkvaid, kaableid ja toiteallikaid, et vältida ebaõiget kasutamist, suurenenud elektromagnetkiirgust või vähenenud elektromagnetilist häireid (vt jaotist Elektromagnetikiirgust).
- Akude kasutamisega seotud elektritulekahju vältimiseks tehke järgmist.
 - ÄRGE seadega laetavaid akusid mitteleatavate patareidega või muud tüüpi akudega.
 - ÄRGE proovige laadida mitteleatavate akusid. Mitteleatavate akude laadimine võib põhjustada vigastusi või varalist kahju.
 - ÄRGE autoklaavige ega piserdage akusid, aku kontakte, laadijat ega vahelduvvoolu adapterit ühegi vedeliku.
 - ÄRGE laadige akusid vahelduvvoolu adapteri ühegi vedeliku.
 - ÄRGE laadige akusid süttivate materjalide läheduses.
 - ÄRGE hoidke laadijat kliinilises kasutuses.
- Vigastusohu vältimiseks ÄRGE kasutage akusid, mis on roostetanud (roostesed), mõlksid, lõhna või vedelike eritavad, millel on rebenenud või puuduv ümbris või mis on muul viisil kahjustatud. Asenduspatareide tellimiseks helistage Ultradent Klienditeenindusse.
- Kasutage ainult soovitatud patareisid. Alternatiivsed akud võivad põhjustada talitlushäireid.
- Vältimaks termilise ärrituse või vigastuste ohtu, vahetage vastastikku kõvenemise tsükleid ja ärge hoidke suu pehmeid kudesid üheski režiimis üle 10 sekundi vahetus läheduses. Kui on vaja pikemat kõvenemisaega, kasutage mitut kõvenemistsüklit koos puhkenõuodidega tsükli vahel või kasutage pehmete kudede kuumutamise vältimiseks toepikõvastavat toodet.
- Olge ettevaatlik, kui ravite patsiente, kes kannavad fotobioloogiliste kõrvaltoimete või tundlikkuse all, keemiaravi saavate patsientide või fotosensibiliseerivate ravimitega ravitavate patsientide ravimisel.
- See seade võib olla vastuvõtlik tugevatele magnet- või staatilisele elektriläbiliskusele, mis võivad programmeeringut häirida. Kui kahtlustate, et see on juhtunud, eemaldage seade hetkeks vooluvõrgust ja seajärel ühendage see uuesti pistikupessa.
- ÄRGE pühkige kõvestusvalgustit soovitatavate või abivahetiste puhastusvahenditega, ÄRGE autoklaavige ega kastke ultrahelivanni, desinfitseerimisvahendisse, puhastuslahustesse ega vedelikku. Kaasasolevate töötlemisjuhiste erimine võib muuta kõvenemistalvustit töövõimetuks.
- Seadme kahjustamise vältimiseks ÄRGE sisestage sõrmi, instrumente ega muid esemeid kuumustalvust lambi patareipesasse.

- Seadme kahjustamise vältimiseks ÄRGE püüdke puhastada kuldseid kontakte ega ühtegi patareipesa osa. Kui teil on arusaamatusi, helistage Ultradent Klienditeenindusse.
- Ristsaastumise ohtu vältimiseks on kaitseümbrised ühe patsiendi jaoks kasutatavad.
- Korrosiooniohtu vähendamiseks eemaldage pärast kasutamist kaitseümbris.
- Kui laäts on kahjustatud, ärge kasutage kõvendusvalgustit, et vähendada vaikude alakõvastumist.

Samsammumilised juhised

Ettevalmistamine

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

Märkus:

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

VALO juhtmeta lambi kaitse:

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

Kasutamine

- 1) Ipat võimsuse režiimi kasutatakse fotoinitsiaatoritega hambaravimaterjalide kõvastamiseks. Vt soovitatavaid kõvastamisaegu režiimide kirjeldust.
- MÄRKUS:** Kõvastamislamp on programmeeritud liikuma järjest standardse võimsusega režiimist võimsasse erirežiimi ja sealt edasi eriti võimsasse režiimi. Näiteks standardse võimsusega režiimist eriti võimsasse režiimi liikumiseks tuleb esmalt liikuda võimsasse erirežiimi ja sealt edasi eriti võimsasse režiimi.
- 2) Kõvastamislamp talleb viimati kasutatud ajastusintervalli ja režiimi ning valib selle vaikimisi iga kord, kui režiime muudetakse või kui akud eemaldatakse.

Kasutamine

KÕVASTAMISREŽIIM: Standardse võimsusega režiim

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

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

KÕVASTAMISREŽIIM: Võimsas erirežiim

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

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

KÕVASTAMISREŽIIM: Eriti võimsas režiim

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

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

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

Puhastamine

- 1) Visake kasutatud kaitsemant pärast iga patsienti tavajäätmete hulka.
- 2) Vt joatist 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 kindalt paigale.

Režiimide kiirjuhend:

Režiim	Standardse võimsusega režiim 1000 mW/cm2	Võimas erirežiim 1600 mW/cm2	Eriti võimas režiim 3200 mW/cm2
Toitenupp			
Režiimi/ajastuse LED-tuled			
Aja nupud			
Aja valikud	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Ainult 3s
Aja muutmine	Vajutage aja nuppu ja vabastage see kiiresti, et liikuda läbi aja valikute.		
Režiimi muutmine	Hoidke aja nuppu 2 sekundit all ja vabastage see. Kõvastamislamp liigub järgmisse režiimi.		
Legend	Põlevad LED-tuled		Vilkuvad LED-tuled

Kõvastamise kiirjuhend:

Kõvenemise režiim	Võimsus * (mW)	Kiirgustihedus * (mW/cm2)	Kogu kestvus (sekundites)	Energia** (Džaul)
Standard	970	900	5/10/15/20	4,8/9,7/14,5/19,4J
Tugev võimsus Pluss	1,620	1,500	1/2/3/4	1,6 J/3,2 J/4,8 J/6,5 J
Xtra	2,260	2,100	3	6,8 J

*Jmenovitý výkon ve vzdálenosti 2 mm od hrotu čochy k hornímu povrchu kompozitu.
**Hodnoty v oddíle celková energie na cyklus (jouly) jsou zaokrouhleny na nejbližší desetinu.

Hoiatuste kiirjuhend:

Toitetaseme hoiatus	Temperatuuri hoiatus	Teenindusega seotud hoiatus	LED-tule hoiatus
Vahetage akusid	Laske seadmel maha jahtuda	Võtke seadme remontimiseks ühendust klienditeenindusega	Võtke seadme remontimiseks ühendust klienditeenindusega
• 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

Hooldus

Kõvestusvalgusti üldine puhastamine

Pärast iga kasutamist niisutage marli või pehme lapp heakskiidetud pinnadesinfitseerimisvahendiga ning puhkige pind ja laäts. Voltitamata puhastusvahendid võivad kõvendusvalgustit kahjustada.

SOBIIVAD PUHASTUSVAHENDID:

- 70% isopropüülalkohol
- 70% etanool

Valguskilbi üldpuhastus:

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

Parandamine

Kasutaja teostatav hooldus

1) Kasutage kaitseümbrist, et vältida hambakomposiidi kleepumist läätse pinnale. Vajadusel kasutage kleepunud komposiidi ettevaatlikuks eemaldamiseks plastikut või

roostevabast terasest hambaravinstrumendi. Ärge kasutage objektiivil kahjustavaid tööriistu.

2) Valgusmõõturid on väga erinevad ja on mõeldud konkreetsete valgusjuhtide ja lülitsete jaoks. Ultradent soovib väljundit regulaarselt kontrollida Standard võimsuse režiimis. MÄRKUS: tegelik numbriline väljund on moonutatud talvisel valgusmõõturite ebatäpsuse ja kuumusvlguluses kohandatud LED-paketi tõttu.

Aku hooldus

Akude laadimine ja vahetamine

Kõvestusvlgustiga on kaasas 4 taastatavat liitiumraudfosfaatakut. Ultradent soovib kasutada ainult VALO laetavaid akusid.

Kuidas akusid laadida:

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

2) Sisestage akud laadijasse nii, et positiivne (+) ots on suunatud laadija märgutulede poole.

3) Rohelised tuled näitavad, et patareid on kasutamiseks valmis.

4) Akude laadimine võtab aega 1-3 tundi. Jätke akud laadijasse kuni on kasutusvalmis.

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

Akude vahetamine/sisestamine:

1) Eemaldage tagakork, keerates seda veerand pöörat vastupäeva.

2) Eemaldage akud.

3) Sisestage uued patareid plusspool (+) ees.

4) Kinnitage tagumine kork uuesti, joondades samal ajal päripäeva keerates. Kork klõpsab, kui see on täielikult kinnitunud.

5) Seade on kasutamiseks valmis.

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

Laadimisajad ja aku tööiga: Täielikult laetud aku kasutusiga kõvestusvlgustil onoleb režiimist/ajaintervallist, aku tüübit, kasutusmahust ja LED-i tõhususest.

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

• Lisa akud: Kõvestusvlgustiga on kaasas 4 laetavat akut.

Tootajapoolne remont

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

2) Seadmeid remonti, hooldusesse või kalibreerimise saamiseks eemaldage alati akud kõvestusvlgustist ja laadijad. Tagastuskarpi pakkige akud, laadija, adapter ja

kõvestusvlgustist eraldi.

3) Saatke akud vastavalt kohalikele tarneeeskirjadele.

Garantii

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

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

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

Toetlemine

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

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 40 °C (104 °F) või otseste päikesevalguse käes.

Kõvastamislampi ladustamine ja transportimine:

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

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

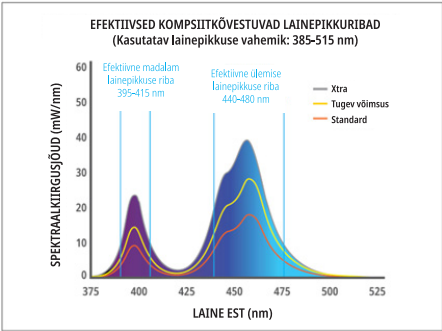
Tehnilised kaalutlused

Lisatarvikud

Üksus	CE teave
VALO juhtmeta lambi kaitse	CE

Üksus	CE teave
VALO laadija	CE
VALO akud	CE

Tehniline teave / andmed
 Efektivesed komposiidi kõvastumise lainepikkuse ribad:



Atribuut	Teave/andmed			
Lääts	Läbimõõt 11,7 mm			
Lainepikkuse vahemik	- Kasutatav lainepikkuse vahemik: 385–515 nm - Tiiplainepikkused: 395–415 nm ja 440–480 nm			
Valguse intensiivsuse tabel	Nimikirgavuse võrdlustabel		Elektromagnetkiirgus varieerub olenevalt instrumendi võimalustest, mõõtmismeetodist ja valguse paigutusest. † Elektromagnetkiirgus vastab standardile ISO 10650, kui seda mõõdetakse Gigahertz-Optik spektrianalüsaatoriga.	
	Mõõteinst-rument	† Gigaherts-spektrianalüsaator		
		Kiirgavus		Kogu-võimsus
	Mõõdiku ava	15 mm		15 mm
	Standardse võimsusega režiim (±10%)	900 mW/cm ²		970 mW
	High Power Plus (±10%)	1500 mW/cm ²		1615 mW
	Xtra Power (±10%)	2100 mW/cm ²		2260 mW
VALO võimas kõvastamis-lamp	Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus), IEC 60601-1-2 (EMÜ)	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		
Laadija toiteallikas	Väljund: 12 V (alalisvool) 500 mA juures Sisend: 100–240 V (vahelduvvool) Ultradent P/N 5930 VALO laadija toiteallikas koos rahvusvaheliste pistikuadapteritega	Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus) Juhtme pikkus: 6 jalga (1,8 meetrit) VALO laadija toiteallikas on II meditsiiniklassi toiteallikas, mis võimaldab seadme toitevõrgust isoleerida		

Atribuut	Teave/andmed
VALO laadija	VALO 3,6 V (alalisvool) nutikas liitiumraudfosfaatku laadija: • Automaatne väljalülitumine aku täislaadimise korral • Vigaste akude automaatne tuvastamine • Kaitsed: soojuse, ülepinge, lühise, ümberpööratud polaarsuse ◦ Punane LED-tuli – laadimine ◦ Roheline LED-tuli – tühi või täis laetud ◦ LED-tuli ei põle – lühis • Laadimisajad: 1–3 tundi Reiting: CE, WEEE
VALO akud	Laaditavad: Ohutu liitiumraudfosfaatku (LiFePO4) RCR123A • Tööpinge: 3,2 V (alalisvool) Reitingud: UL, CE, RoHS, WEEE
Töötähtsused	Temperatuur: 10–32 °C (50–90 °F) Suhteline õhuniiskus: 10–95% Õhurõhk: 700–1060 hPa
Töötükk	Kõvastamislamp on mõeldud lühiajaliseks kasutamiseks. Maksimaalse keskkonnatemperatuuri (32 °C) juures järjest kasutamise korral 1 minut SEES, 30 minutit VÄLJAS (jahtumiseaeg).

Tõrketseis

Kui alltoodud lahendused ei kõrvalda probleemi, võtke ühendust Ultradentiga telefonil 800 552 5512. Väljaspool Ameerika Ühendriike võtke ühendust Ultradenti või hambaravitoote edasimüüjaga.	
Probleem	Võimalikud lahendused
Lamp ei lülitu sisse	1) Vajutage seadme toitesäästurežiimist äratamiseks aja/režiimi või toitenuppu. 2) Vaadake aku laetuse olekut punase aku tühenemise 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 kätterätti. 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 tühenemise indikaatori järgi. 3) Veenduge, et seadmesse oleksid õigesti sisestatud uued akud.
Lamp ei kõvasta vaike ettenähtud viisil	1) Veenduge, et laatsel poleks kõvastunud valgu-/komposiidijääke. 2) Veenduge vastavate oranžide UV-kaitseprillide abil, et LED-tuled toimiksid. 3) Kontrollige valgusmoodikuga toitetaset. Valgusmoodiku kasutamise korral soovib Ultradent kontrollida kõvastamislampi standardse võimsusega režiimis. MÄRKUS. Tegelik arvamus on tavaliste valgusmoodikute ja kõvastamislambi kohandatud LED-komplekti ebatäpsuse tõttu moonutatud. Valgusmoodikud on väga erinevad ja need on mõeldud konkreetsete lambi juhtosakute ja laaditase jaoks. 4) Kontrollige kõvastava valgus aegumiskuupäeva. 5) Veenduge, et järgiksite tootja soovitatavat õiget tehnikat.
Akusid ei laeta	1) Veenduge, et akud oleksid õigesti 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 toimivas pistikupesas 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.

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	Kõvastamislambi kasutatakse akusid ning seda ei mõjuta elektromagnetihäired, raadiosagedus ega liigpinge piiramine.
Raadiosageduskiirgus CISPR 11	B-klass	Kõvastamislamp kasutab elektri- ja elektromagnetenergiat üksnes sisemiste funktsioonide tarbeks. Seetõttu on seadmest tulev raadiosageduskiirguse tase väga madal ja see ei põhjusta tõenäoliselt lähedalasuvates elektroonikaseadmetes häireid.
Harmooniline kiirgus IEC 61000-3-2	Ei kohaldu	Harmoonilise kiirguse ja pinge kõikumise katsed ei ole kõvastamislambi puhul kohased, kuna seade töötab akutoitel.
Pinge kõikumised/väreluskiirgus vastavalt standardile IEC 61000-3-3	Ei kohaldu	Kõvastamislamp sobib kasutamiseks kõigis hoonetes, k.a elumajad ja ruumid, mis on ühendatud otse avaliku madalpinge vooluvõrguga, millest varustatakse elumajad.

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 kasitage 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/O pordid.	Kõvastamislamp töötab akutoitel ja seda ei saa vahelduvvooluvõrguga ühendada.
Impulssliigpinge IEC 61000-4-5	±1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	±1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	Kuna kõvastamislamp töötab akutoitel, ei rakendu sellele voolu muutused, impulssliigpinged, pingelohud, lühised, toitekatkestused ega vahelduvvooluvõrgu variatsioonid.
Pinge, pingelohud, lühised, toitekatkestused ja sisendtoiteliinide 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	Eelnimetatut võib kehtida lisatarkvara saadoleva akulaadija kohta, kuid see on VALO juhtmetega kõvastamislambist eraldi seisev seade, mis ei avalda kõvastamislambi talitlusele olulist mõju. Kui kõvastamislambi akupinge langeb 4 V-ni (alalisvool), ei saa seadet kasutada. VALO juhtmetega kõvastamislamp lülitub välja. Uute akude sisestamise ja ettenähtud toiteasteme taastamise korral kõvastamislamp taaskäivitub ning naaseb toitekatkestuse eelsesse olekusse. Kõvastamislamp taastub ise toitekatkestusest.
Võrgusagedus (50/60 Hz) magnetvälja 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.			

Juhtised ja tootja deklaratsioon elektromagnetilise häirekindluse kohta mitte-elushoidmissüsteemide korral			
Kõvastamislang on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama, et toodet kasutatakse sellises keskkonnas.			
HÄIREKIND-LUSE katse	Katse tase vastavalt standardile IEC 60601	Nõuetele vastavuse tase	Elektromagnetilise keskkonna juhtised
Raadio-sageduse juhtivus	3 Vrms	3 Vrms	Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohi kasutada kõvastamislampi mis tahes osadele, k.a kaablitele, lähemal kui saatja sageduse kohta kehtiva võrrandi põhjal arvutatud soovitatav vahemaa. Soovitatav vahemaa:^a $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ IEC 61000-4-6 150 kHz kuni 80 MHz 150 kHz kuni 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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 juhtised ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetlainete hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime. ^a Statsioonarsete raadiosaatjate, nagu raadiotelefonide (mobiilid/juhtmevabad) põhijaaamad ja kaasaskantavad raadiosaatjad, amatöörraadiojaamad, AM-, FM-raadio- ja telejaamad, väljatugevust pole teoreetiliselt võimalik täpselt prognoosida. Statsioonarsete kõrgsageduslike saatjate elektromagnetilise keskkonna hindamiseks võiks kaaluda paigalduskoha elektromagnetilist uurimist. Kui mõeldud väljatugevus asukohas, kus kõvastamislampi kasutatakse, ületab eespool nimetatud kõrgsagedusliku ühilduvuse taset, tuleb VALO juhtmeta kõvastamislampi jälgida, veendumaks, et see toimib ettenähtud viisil. Kui seade töötab ebaharilikult, võib olla tarvis rakendada lisameetmeid, nagu kõvastamislambi asendi või asukoha muutmine. ^b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peab välja tugevus jääma alla 3 V/m.			

Juhtised 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)		
	150 kHz kuni 80 MHz	80 MHz kuni 800 MHz	800 MHz kuni 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meetrit	0,035 meetrit	0,07 meetrit
0,1	0,37 meetrit	0,11 meetrit	0,22 meetrit
1	1,7 meetrit	0,35 meetrit	0,7 meetrit
10	3,7 meetrit	1,11 meetrit	2,22 meetrit
100	11,7 meetrit	3,5 meetrit	7,0 meetrit
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 nimetatata 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 juhtised ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetlainete hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime.			

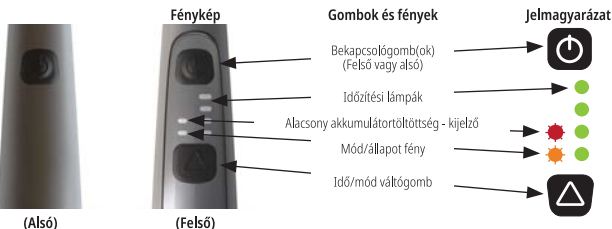
Termékleírás

Szélessávú spektrumával a VALO Grand polimerizációs lámpát úgy tervezték, hogy az ISO 10650 szerinti 385-515 nm-es hullámhossztartományban minden fényre keményedő terméket polimerizál. A VALO Grand polimerizációs lámpa az Ultradent VALO újratölthető akkumulátorokkal és akkumulátortöltővel használható. A polimerizációs lámpát úgy tervezték, hogy egy szabványos fogászati egység konzollal illeszkedik, és a készülézh mellékelt konzol segítségével egyedileg is felszerelhető.

Nagy VALO termékcszetevek:

- 1 – VALO Grand polimerizációs lámpa
- 4 – Ultradent VALO újratölthető akkumulátorok
- 1 – Ultradent VALO akkumulátortöltő orvosi minőségű 12 VDC/AC hálózati adapterrel
- 1 – VALO védőhüvely mintacsomag
- 1 – VALO Grand fényvédő pajzs
- 1 – Polimerizációs lámpa felületi tartókonzol dupla ragasztószalaggal

Vezérlők áttekintése:



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

Javallatok/Szándékolt cél

Fotóaktív fogászati helyreállító anyagok és ragasztók kezelésére szolgáló fényforrás.

Figyelmeztetések és óvintézkedések

2. kockázati csoport

VIGYÁZAT: a termék UV-sugárzást bocsát ki. A kitettsé 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 polimerizációs lámpába. A betegek, a klinikai orvosnak és az asszisztenseknek a polimerizációs lámpa használatakor minden esetben borostyán színi szemvédőt kell használniuk.
- Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében a berendezésen nem végezhetők módosítások. Csak a mellékelt Ultradent VALO tápegységet és csatlakozóadapereteket használja. Ha valamelyik alkatrész megsérült, ne használja azt, hanem hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, és rendelje meg a cserelkatrészt.
- A 30 cm-nél (12 hüvelyknél) közelebb használt hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések ronthatják az eszköz teljesítményét.
- A helytelen működés, az elektromágneses sugárzás növekedésének és az elektromágneses zavartűrés csökkentésének érdekében csak engedélyezett tartozékokat, kábeleket és tápegységeket használjon (olvassa el az Elektromágneses sugárzás című fejezetet).
- Az akkumulátorok kezelésével összefüggő elektromos tűz keletkezésének elkerülése érdekében:
 - Az újratölthető akkumulátorokat NE használja nem újratölthető akkumulátorokkal vagy más típusú akkumulátorokkal.
 - A nem újratölthető akkumulátorokat NE próbálja meg feltölteni. A nem újratölthető akkumulátorok töltése sérülést vagy anyagi kárt okozhat.
 - NE autódávazza és ne permetezze be folyadékkal az akkumulátorokat, az akkumulátor érintkezőit, a töltőt és a hálózati adaptert. Ha az akkumulátortöltő érintkezőin a korrózió jeleit észleli, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, és rendelje meg a cseretartozékokat.
 - Az akkumulátorokat NE töltsé gyúlékony anyagok közelében.
 - A töltőt NE a klinikai helyiségben tárolja.
- A sérülések elkerülése érdekében NE használjon korrodált (rozsdás), horpadt, szagot vagy folyadékokat kibocsátó, szakadt vagy hiányzó csomagolást vagy más módon sérült akkumulátorokat. Cserakumulátor rendeléséhez hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát.
- Csak az ajánlott akkumulátorokat használja. Az alternatív akkumulátorok hibás működést eredményezhetnek.
- A termikus irritáció vagy sérülések elkerülése érdekében kerülje a közvetlenül egymás után következő kikeményítési ciklusokat, és semmilyen üzemmódban ne tegye ki a száj lágyrészeit 10 másodperntől tovább a fénynek. Ha hosszabb a megszilárdulási idő, a lágyrészeket felmelegedésének elkerülése érdekében használjon több kikeményítési ciklust, a ciklusok közötti időtass bepihenődjön, vagy használjon kettős polimerizációs terméket.
- Körültekintően kezelje azokat a betegeket, akik nemkívánatos fotobiológiai reakciókban vagy érzékenységekben szenvednek, akik kemoterapiás kezelés alatt állnak, vagy akik fényérzékenyítő gyógyszereket szednek.
- Ez az egység érzékeny lehet az erős mágneses vagy statikus elektromos mezőkre, amelyek megzavarhatják a programozást. Ha úgy gondolja, hogy ilyen esemény történt, az egységet húzza ki egy pillanatra a konnektorból, majd dugja vissza a konnektorból.
- A polimerizációs lámpát NE tisztítsa maró vagy súroló hatású tisztítószerekkel, ne tegye autókádba, és ne merítse bele semmilyen ultrahangos fürdőbe, fertőtlenítőszembe,

tisztítódódatba vagy folyadékba. A leírt utasítások be nem tartása esetén a polimerizációs lámpa működéseképtelenné válhat.

- A berendezés károsodásának elkerülése érdekében NE dugja be az ujjait, valamint ne helyezzen különböző eszközöket és egyéb tárgyakat a polimerizációs lámpa akkumulátorrekeszébe.
- A berendezés károsodásának elkerülése érdekében NE próbálja meg megtszítani az arany érintkezőket vagy az akkumulátorrekesz bármely részét. Ha aggálya van, hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát.
- A keresztzennyeződés kockázatának megelőzése érdekében a védőhüvelyeket egyetlen betegen használhatja.
- A korrozio veszélyének csökkentése érdekében használat után távolítsa el a védőhüvelyt.
- A nem megfelelő kikeményedés elkerülése érdekében ne használja a polimerizációs lámpát, ha a lencse megsérült.

Lépésenkénti utasítások

Előkészítés

- 1) A polimerizációs lámpa használata előtt fel az akkumulátorokat (olvassa el az Akkumulátor karbantartása című részt).
- 2) Minden használat előtt helyezzen egy új védőhüvelyt a polimerizációs lámpára, amely biztosítja a lehető legjobb eredmény elérését, és minimalizálja a gyűrődéseket a lencsén.

Megjegyzés:

- A keresztzennyeződés elkerülése és a kompozit fogazati anyagok a lencse és a pálcatest felületéhez történő tapadásának megakadályozása érdekében a VALO polimerizációs lámpa minden egyes használatkor az Ultradent által jóváhagyott védőhüvelyt kell használni. A védőhüvelyek egyszeri használatra készültek

Vezeték nélküli VALO fényvédő:

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

Felhasználás

- 1) Mindegyik teljesítmény-üzemmodó fogazati anyagok fénykezeléssel történő keményítésére használható. A javasolt kezelési időket lásd a „Gyors üzemmód-útmutatóban”.
- MEGJEGYZÉS:** A kezelőlámpa úgy van programozva, hogy ciklikusan a standard teljesítményűről a nagy teljesítményű plusz, majd az extra teljesítményű módra lépjen sorban. Ha például a standard teljesítményű módról az extra teljesítményű módra szeretne váltani, először a nagy teljesítményű plusz módra kell lépni, majd azután az extra teljesítményű módra.
- 2) A kezelőlámpa tárolja a legutóbb használt időzítési intervallumot és módot, és alapértelmezés szerint visszaállítja ezt a módot, ha megváltozik a mód vagy eltávolítják az elemeket.

Működtetés

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Standard teljesítményű mód

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

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

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Nagy teljesítményű plusz mód

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

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

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Extra teljesítményű mód

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

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

ALVó üzemmód: A kezelőlámpa 60 másodperc inaktivitás után ALVó üzemmódba kerül, amit a mód/állapot fény lassú villogása jelez. A készülék felmelegése vagy megérintése felébreszti az kezelőlámpát, és automatikusan visszatér az utolsó beállításra. Az elem élettartamának maximalizálása érdekében hagyja békén a kezelőlámpát, ha nem használja.

Tisztítás

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

A tartóval kapcsolatos utasítások

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

Gyors üzemmód-útmutató:

Üzemmód	Standard teljesítmény 1000 mW/cm ²				Nagy teljesítmény plusz 1600 mW/cm ²				Extra teljesítmény 3200 mW/cm ²
Bekapcsológomb									
Mód/Időzítés LED-ek									
Időzítési gombok									
Időzítési opciók	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	csak 3s
Időzítés változtatásához	Nyomja meg és engedje el gyorsan az időzítési gombot, hogy pörgesse az időzítési opciókat.								
Mód változtatásához	Tartsa 2 másodpercig lenyomva az időzítési gombot, majd engedje el. A kezelőlámpa a következő módra ugrik.								
Jelmagyarázat	Világító LED-ek  				Villogó LED-ek  				

Quick Curing Guide:

Kikeményítési mód	Teljesítmény * (mW)	Besugárzás * (mW/cm ²)	Teljes expozíciós idő (másodperc)	Energia** (Joule)
Standard	970	900	5/10/15/20	4,8 J/9,7 J/14,5 J/19,4 J
High Power Plus	1620	1500	1/2/3/4	1,6 J/3,2 J/4,8 J/6,5 J
Xtra	2260	2100	3	6,8 J

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

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

Gyors útmutató a figyelmeztetésekről:

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

Karbantartás

Javítás

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

JÓVÁHAGYOTT TISZTÍTÓSZEREK:

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

A fényvédő pajzs általános tisztítása:

Tisztítsa meg a VALO Vezeték nélküli fényvédő pajzsot valamilyen felületfertőtlenítővel. NE autókávázson.

Javítás

Felhasználó által végzett karbantartás

- 1) Annak megakadályozására, hogy a fogászati kompozit hozzátapadjon a lencse felületéhez, használjon védőhüvelyt. Ha a letapadt kompozit eltávolítására van szükség, használjon műanyag vagy rozsdamentes acél fogászati műszert, és a műveletet óvatosan végezze el. Ne használjon olyan eszközöket, amelyek károsítják a lencsét.
- 2) A fénymérők nagymértékben különböznek egymástól, és meghatározott fényvezető csúcsokhoz és lencsékhez készültek. Az Ultradent azt javasolja, hogy rendszeresen ellenőrizze a kimenetet Standard Power módban. MEGJEGYZÉS: a hagyományos fénymérők és a polimerizációs lámpa egyedi LED-egységének pontatlansága miatt a valódi numerikus kimenet elferdül

Az akkumulátorok karbantartása

Az akkumulátorok töltése és cseréje

A polimerizációs lámpa 4 újratölthető lítium-vasfoszfát akkumulátorral van felszerelve. Az Ultradent kizárólag a VALO újratölthető akkumulátorok használatát javasolja.

Az akkumulátorok töltése:

- 1) A töltőt és az akkumulátorokat olyan helyen tárolja, ahol nem érintkezhetnek folyadékkal vagy fertőtlenítő spray-ekkel.
 - 2) Az akkumulátorokat úgy kell behelyezni a töltőbe, hogy a pozitív (+) vég a töltőn található jelzőfények felé mutasson.
 - 3) A zöld fények azt jelzik, hogy az akkumulátorok készen állnak a használatra.
 - 4) Az akkumulátorok feltöltése 1-3 órát vesz igénybe. Az akkumulátorokat csak akkor vegye ki a töltőből, ha azok teljesen feltöltött állapotba kerültek.
- MEGJEGYZÉS: Ha az akkumulátorok három óránál hosszabb ideje vannak a töltőben, és a töltőn található piros lámpa nem vált zöldre, az akkumulátor sérült, és nem tölthető. Használjon másik akkumulátort, vagy hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, és rendeljen egy újat.

Az akkumulátorok cseréje/behelyezése:

- 1) Fordítsa el a hátsó kupakot egy negyed fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba, és vegye le azt.
- 2) Távolítsa el az akkumulátorokat.
- 3) Az új akkumulátorokat a pozitív (+) oldalukkal előre helyezze be.
- 4) Helyezze vissza a hátsó kupakot, óvatosan nyomja meg, és forgassa el az óramutató járásával megegyező irányba. Ha a kupak a helyén van, kattánno hangot fog hallani.
- 5) Az egység készen áll a használatra.

Alacsony az akkumulátor töltésségi szintje: A polimerizációs lámpa az alacsony töltésséget jelző lámpa piros villogásával jelzi a felhasználónak, hogy az akkumulátor cseréjére van szükség. Ha az akkumulátor töltésségi szintje túl alacsony lesz, a lámpa 3 sipoó hangjelzéssel figyelmezteti a felhasználót, hogy az egység csak az akkumulátorom feltöltése vagy az új akkumulátorok behelyezése után lesz ismét használható. (Olvassa el a figyelmeztetéseket tartalmazó rövid útmutatót)

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

- Javasolt töltési intervallum: Az akkumulátort szükség esetén vagy az alacsony töltésségi szintet jelző fény kigyulladásakor kell feltölteni. A várható élettartam a használattól függ.
- Extra akkumulátorok: A polimerizációs lámpához 4 újratölthető akkumulátor tartozik.

Garancia

Az Ultradent Products, Inc. („Ultradent”) szavatolja, hogy ez a termék a vásárlás időpontjától számított 5 évig a termékhez mellékelt használati utasításnak megfelelően üzemeltetve (i) minden lényeges szempontból megfelel az Ultradent által a termékhez mellékelt dokumentációban meghatározott specifikációknak; és (ii) anyag- és gyártási hibáktól mentes lesz.

Ez a korlátozott garancia nem átruházható, és kizárólag az eredeti vásárlóra vonatkozik, a termék későbbi tulajdonosaira nem terjed ki. Ez a korlátozott garancia nem terjed ki semmilyen más tartozékra, például az akkumulátorokra, a töltőkre, az adapterekre és az adaptív lencsékre nem terjed ki. Ez a korlátozott garancia érvényét veszti, ha a termék gondatlanság, visszaélés, helytelen használat, baleset, módosítás, manipuláció, változtatás vagy a vonatkozó használati utasítások be nem tartása miatt hibásodik meg vagy sérül meg. Példáknént említjük, hogy a lejáratból adódó sérülésekre nem vonatkozik a garancia. A korlátozott garancia érvényesítéséhez az Ultradentnek a hibás termékkel együtt a vásárlást igazoló bizonylatot (pl. nyuagat vagy hasonló dokumentum) is el kell küldeni.

Az Ultradent az itt meghatározott garanciális feltételeknek megfelelő hibás termék esetén saját belátása szerint dönt a termék javításáról vagy cseréjéről. Az Ultradent felelőssége a termékről semmilyen esetben sem haladhatja meg a vásárló által kifizetett vételárát. Az Ultradent semmilyen körülmények között nem vállal felelősséget a termék használatából eredő vagy azaz kapcsolatosan álló közvetett, véletlen, előre látható, előre nem látható, egyedi vagy utólagos károkért.

Kezelés

Ezt a terméket védőhüvellyel történő használatra tervezték. A karbantartásról és az általános tisztításról fent olvashat. Tárolás és ártalmatlanítás

Ha a kezelőlámpát 2 hétnél hosszabb ideig tárolja vagy utazáshoz becsomagolja, mindig vegye ki az elemeket. Ha az elemeket hosszabb ideig hagyja a készülékben feltöltés nélkül, előfordulhat, hogy működésképtelenné válnak vagy nem tölthetők újra. Ne tárolja az elemeket 40 °C (104 °F) -l meghaladó hőmérsékletben vagy közvetlen napfényben.

Kezelőlámpa tárolása és szállítása:

- Hőmérséklet: +10 °C +40 °C (+50 °F +104 °F)
- 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.

Technikai megfontolások

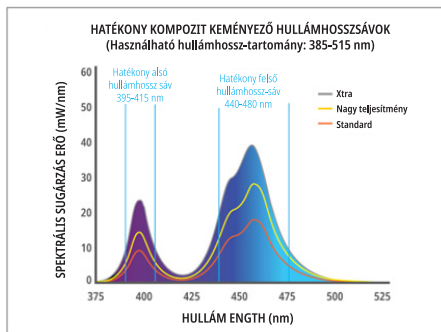
Tartozékok

Cikk	CE adatok
Vezeték nélküli VALO fényvédő	CE

Cikk	CE adatok
VALO töltő	CE
VALO elemek	CE

Technikai információk/adatok

Tényleges kompozitkezelési hullámhosszavok:



Jellemző	Információ/specifikáció			
Lencse	Átmérő 11,7 mm			
Hullámhossz-tartomány	- Használható hullámhossztartomány: 385-515 nm - Csúshullámhosszak: 395-415 nm és 440-480 nm			
Fény-intenzitások táblázata	Névleges sugárzáskibocsátási összehasonlító táblázat		A kibocsátott sugárzás a műszer képességétől, a mérési módszertől és a fény elhelyezkedésétől függően változik. ‡ Gigahertz-Optik spektrumanalizátorral mérve a kibocsátott sugárzás megfelel az ISO 10650 szabványnak.	
	Mérőműszer	‡ Gigahertz-es spektrumanalizátor		
		Kibo-csátás		Összteljesítmény
	A mérő apertúrája	15 mm		15 mm
	Standard teljesítmény (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Nagy teljesítmény plusz (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Extra teljesítmény (±10%)	2100 mW/cm²		2260 mW
Nagy VALO kezelőlámpa	Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság), IEC 60601-1-2 (EMC)	Tömeg: - Elemekkel: 6 oz. (190 gramm) - Akkumulátor nélkül: 5 oz. (150 gramm) Méret: 203 x 32,5 x 27 mm		
Töltő tápegység	Kimenet - 12 V DC 500 mA-nél Bemenet - 100 - 240 V AC Ultradent cikkszám: 5930, VALO töltő tápegység nemzetközi dugókkal	Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság) Vezeték hossza - 1,8 méter A VALO töltő tápegység orvosi II. osztályú tápegység, és szigetelést biztosít a hálózati tápellátástól		

Jellemző	Információ/specifikáció
VALO töltő	VALO 3,6 V DC lítium-vasfoszfát intelligens akkumulátortöltő: • Automatikus kikapcsolás, ha teljesen fel van töltve • Hibás akkumulátorok automatikus felismerése • Védelmek: hő, túltérhelés, rövidzárlat, fordított polaritás ◦ Piros LED – töltés ◦ Zöld LED – Ures vagy teljesen feltöltve ◦ LED kikapcsolva – rövidzárlat • Töltési idő: 1-3 óra Osztályozás: CE, WEEE
VALO elemek	Újrátölthető: biztonságos kémiai lítium-vas-foszfát (LiFePO4) RCR123A • Üzemi feszültség: 3,2 VDC, 400 mAh (szükséges wattóra) Besorolások: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE A cellák a kapacitás 70%-ának elérése előtt >2000 töltési/kisütési ciklusra vannak tervezve. Az akkumulátorokat 3-5 évente célszerű kicserélni, de az élettartam a használat függvényében változhat. Szükség esetén cserélje ki.
Működési feltételek	Hőmérséklet: +10 - +32 °C Relatív páratartalom: 10% - 95% Környezeti nyomás: 700 - 1060 hPa
Működési ciklus	A kezelőlámpa rövid időtartamú működtetésre szolgál. A maximális környezeti hőmérsékleten (32 °C) 1 perc folyamatos bekapcsolás után 30 percre ki kell kapcsolni (lehűlési időtartam).

Hibakeresés

Ha az alábbi javasolt megoldások nem oldják meg a problémát, kérjük, hívja az Ultradent-et a 800-552-5512-es telefonszámon. Az Egyesült Államokon kívül hívja az Ultradent forgalmazót vagy a fogászati kereskedőt.	
Probléma	Lehetséges megoldások
A lámpa nem gyullad fel	1) Az energiatákarékos módból való kilépéshez nyomja meg az idő/mód vagy a bekapcsológombot.. 2) Ellenőrizze az elemek töltöttségi állapotát a piros alacsony akkumulátortöltés jelzőfényvel. 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 időztési fényeket, hogy helyes időt adott-e meg. 2) Ellenőrizze az elemek töltöttségi állapotát az alacsony akkumulátortöltés jelzőfényvel. 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. MEGFIGYELÉS: A valódi numerikus kijelzés torzítja 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 csereje 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.

Vegyes információk

Írányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses kibocsátás		
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A végének vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.		
Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - Irányelvek
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A kezelőlámpa elemeket használ, és nem érinti az EMI, RF vagy túlfeszültség-elynyomás.
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	B osztályú	A kezelőlámpa csak a belső funkcióhoz használ elektromos és elektromágneses energiát. Ezért a rádiófrekvenciás kibocsátás nagyon alacsony, és valószínűleg nem okoz interferenciát a közeli elektronikus berendezésekben.
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	n.a.	Harmonikus kibocsátási és feszültségingadozás-tesztelés nem alkalmazható a kezelőlámpára, mert elemmel működik.
Feszültség-ingadozások/villóság IEC 61000-3-3	n.a.	A kezelőlámpa minden létesítményben való használatra alkalmas, ideértve a hazai létesítményeket és azokat, amelyek közvetlenül a háztartási használatra szánt épületeket ellátó kisfeszültségű hálózathoz csatlakoznak.

Írányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses immunitás			
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A végének vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.			
IMMUNITÁSI teszt	IEC 60601 tesztelési szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - Irányelvek
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV érintkezéssel ± 15 kV levegőn keresztül	± 8 kV érintkezéssel ± 15 kV levegőn keresztül	A fizikai környezetet a következőkre kell korlátozni: 1) IP kód: IP20 2) Ne martsa folyadékba. 3) Ne használja 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 transziens/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV a tápegység vezetékeire ± 1 kV a bemeneti/kimeneti vezetékekre	± 2 kV a tápegység vezetékeire 1. megjegyzés: A kezelőlámpán nincs I/O port	A kezelőlámpa elemmel működik, és nem képes csatlakozni a váltóáramú tápfeszültséghez.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	± 1 kV vezetékek között ± 2 kV vezetékek és föld között	± 1 kV vezetékek között ± 2 kV vezetékek és föld között	Mivel a kezelőlámpa elemmel működik, nem érintik az elektromos transziensek, túlfeszültségek, feszültségcsökkenések, rövidzárlatok, megszakítások vagy a váltóáramú tápfeszültség változásai.
Feszültség, esések, rövidzárlatok, megszakítások és változások a tápegység bemeneti vezetékein IEC 61000-4-11	< 5% U (> 95% U esés 0,5 cikluson át) 40% U (60% U esés 5 cikluson át) 70% U (30% U esés 25 cikluson át)	< 5% U (> 95% U esés 0,5 cikluson át) 40% U (60% U esés 5 cikluson át) 70% U (30% U esés 25 cikluson át)	A tartozék akkumulátortöltőre vonatkozhatnak a fentiek, de külön van, és nem kritikus a vezetékek nélküli VALO kezelőlámpa működéséhez. Ha a kezelőlámpa elemfeszültsége 4 V DC-re csökken, a készülék nem működtethető. A vezetékek nélküli VALO kezelőlámpa kikapcsol. Amikor új elemeket helyeznek be, és a megfelelő tápfeszültség helyreáll, a kezelőlámpa újraindul, és visszatér a feszültségkimaradás előtti állapotba. A kezelőlámpa önállóan helyreáll feszültségkimaradás esetén.
Tápellátási frekvencia (50/60 Hz) mágneses mezője 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.			

Írányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses immunitás - Nem életfenntartó rendszerek			
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A bevőknek 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	frekvenciájára vonatkozó egyenlet alapján kiszámított javasolt elkülönítési távolság. Javasolt elkülönítési távolság: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-6	150 kHz - 80 MHz	150 kHz - 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 - 800 MHz
Sugárzott rádiófrekvencia	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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 felmérés^a által meghatározott rögzített rádiófrekvencias sugárzó eszközök térréjének kisebbnek kell lennie, mint az egyes frekvenciatartományok^b megfeleléségi szintje.
IEC 61000-4-3	80 MHz - 2,5 GHz	80 MHz - 2,5 GHz	Interferencia következhet be az alábbi jelekkel ellátott eszközök esetében: 
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 - térréjét elméletben nem lehet pontosan megőszölni. A rögzített rádiófrekvencias sugárzó eszközök által okozott elektromágneses környezet felméréséhez meg kell fontolni elektromágneses helyszíni felmérést. Ha a mért térrő azon a helyen, ahol a kezelőlámpát használják, meghaladja a fenti rádiófrekvencias megfeleléségi szintet, a vezeték nélküli VALÓ kezelőlámpát meg kell figyelni, hogy ellenőrizték 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 térrőnek kisebbnek kell lennie, mint 3 V/m.			

Írányelvek és gyártói nyilatkozat - javasolt elkülönítési távolságok a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a vezeték nélküli VALÓ kezelőlámpa között			
A kezelőlámpát javasolt olyan elektromágneses környezetben használni, ahol a rádiófrekvenciás sugárzási zavarokat kontrollálják. A kezelőlámpa használója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát, ha a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a kezelőlámpa között betartja a lent feltüntetett távolságokat, figyelembe véve a kommunikációs berendezés maximális leadott teljesítményét.			
Névleges maximális leadott teljesítmény sugárzó eszköz (P, Watt)	Elkülönítési távolság a sugárzó eszköz frekvenciája alapján (méter)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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
A kezelőlámpát az IEC 60601-1-2:2014-nek megfelelően tesztelték, és a sugárzott térrő 10 V/m-nél kisebb értékkel megfelelt 80 Mhz és 2,5 GHz között. A fenti képletekben a 3 Vrms érték felel meg a V1-nek és a 10 V/m érték felel meg az E1-nek. Azoknál a sugárzóknál, amelyekhez nem adták meg a lent látható maximális leadott teljesítményt, a javasolt d elkülönítési távolság méterben (m) a sugárzó frekvenciáját alkalmazó képlet alapján határozható meg, ahol a P a sugárzó eszköz maximális leadott teljesítménye Watt (W) mértékegységben a gyártó adatai alapján. 1. MEGJEGYZÉS: a 80 MHz és 800 MHz frekvencia esetén a nagyobb frekvenciatartomány elkülönítési távolsága 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.			

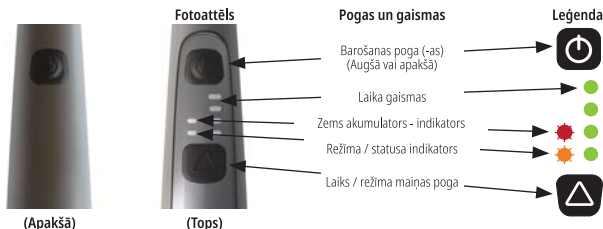
Produkta apraksts

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

VALO lielā produktu komponenti:

- 1 – VALO Grand cietināšanas lampā
- 4 – Ultradent VALO uzlādējamās baterijas
- 1 – Ultradent VALO bateriju lādētājs ar medicīnisku 12 V līdzstrāvas maiņstrāvas adapteri
- 1 – VALO Barrier UVaumi paravairogu iepakojums
- 1 – VALO Grand gaismas vairogs
- 1 – Cietināšanas lampas montāžas kronsteins ar dubultu filimentu

Kontroles pārskaits:



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

Lietošanas indikācijas / nolūki

Apgaismojuma avots fotoaktīviem zobu atjaunojošiem materiāliem un limvielām.

Bīdījumi 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.

- NESKATĪTIES tieši uz gaismas izstarotā. Pacientam, ārstam un asistentam vienmēr jālieto dzeltenas krāsas UV acu aizsarglīdzekļi, kad tiek izmantota cietināšanas lampā.
- Lai novērstu elektriskās strāvas trieciena risku, šī aprīkojuma modifikācijas nav atļautas. Izmantojiet tikai komplektācijā iekļauto Ultradent VALO barošanas avotu un spraudņa adapterus. Ja šie komponenti ir bojāti, nelietojiet tos un sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu nomaināmu.
- Pārnesājamā RF sakaru iekārtu veiksmība var pasliktināties, ja to izmanto tuvāk par 30 cm (12 collām).
- Izmantojiet tikai autorizētos piederumus, kabelus un barošanas avotus, lai novērstu nepareizu darbību, palielinātu elektromagnētisko emisiju vai samazinātu elektromagnētisko imunitāti (skatiet sadaļu "Elektromagnētiskā emisija").
- Lai izvairītos no elektriskā aizdegšanās riska, kas saistīts ar bateriju aprādi:
 - Nejaunojiet uzlādējamās baterijas ar neuzlādējamām baterijām vai cita veida baterijām.
 - NEMēģiniet uzlādēt neuzlādējamās baterijas. Neuzlādējamo bateriju uzlāde var izraisīt savainojumus vai īpašuma bojājumus.
 - Neaustkalojiet un nesmidziniet baterijas, bateriju kontaktus, lādētāju vai maiņstrāvas barošanas adapteri ar jebkāda veida šķidrumu. Ja uz bateriju lādētāja kontaktiem parādās korozija, zvaniet Ultradent klientu apkalpošanas dienestam, lai pasūtītu nomaināmu.
 - NEUzlādējiet baterijas viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.
 - NEglabājiet lādētāju klīniskajā operāciju telpā.
- Lai izvairītos no savainošanas riska, NElietojiet baterijas, kas ir ar koroziju (rūsū), iespiedušas, izdala smaku vai šķidrumus, kurām ir saplēsts iesaiņojums vai tā nav, vai tie ir citādi bojāti. Zvaniet uz Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu rezerves baterijas.
- Izmantojiet tikai ieteiktās baterijas. Alternatīvas baterijas var izraisīt darbības traucējumus.
- Lai novērstu termiskā kairinājuma vai ievainojumu risku, izvairieties no cietināšanas ciklēm un nepakļaujiet mutes mīksto audus tiešā tuvumā ilgāk par 10 sekundēm jebkurā režīmā. Ja nepieciešams ilgāks cietināšanas laiks, izmantojiet vairākus cietināšanas ciklus ar atpūtas periodiem starp ciklēm vai izmantojiet divkārs cietināšanas līdzekli, lai izvairītos no mīksto audu sildīšanas.
- Esiet piesardzīgi, ārstējot pacientus, kuri cieš no nevēlamām fotobioloģiskām reakcijām vai jutīguma, pacientus, kuriem tiek veikta ķīmijterapija, vai pacientus, kuri tiek ārstēti ar fotosenzibilizējošiem medikamentiem.
- Šī iekārta var būt jutīga pret spēcīgiem magnētiskiem vai statiskiem elektriskiem laukiem, kas var traucēt programēšanu. Ja jums ir aizdomas, ka tas ir noticis, uz brīdi atvienojiet ierīci un pēc tam atkal pievienojiet to kontaktlīdzekļiem.
- NEaustkalojiet cietināšanas lampu ar kodīgiem vai abrazīviem tīrīšanas līdzekļiem, neaustkalojiet vai neiegremdējiet jebkāda veida ultraskaņas vannā, dezinfekcijas līdzekļos, tīrīšanas šķīdumā vai šķidrūmā. Iekļauto aprādes instrukciju neievērošana var padarīt cietināšanas lampu nedarbojamo.

- Lai nesabojātu iekārtu, NĒievietojiet pirkstus, instrumentus vai citus priekšmetus cietināšanas lampas bateriju nodalījumā.
- Lai nesabojātu iekārtu, NĒmēģiniet tīrīt zeļa kontaktus vai jebkuru bateriju nodalījuma daļu, ja rodas bažas, zvaniet Ultradent Klientu apkalpošanas dienestam.
- Lai novērstu savstarpējās inficēšanās risku, barjeras uzsmazu ir paredzētas vienam pacientam.
- Lai samazinātu korozijas risku, pēc lietošanas nogremdēt barjeras uzsmazu.
- Lai samazinātu nepietiekami sacietējušu sveķu risku, neizmantojiet cietināšanas lampu, ja lēca ir bojāta.

Pakāpeniski norādījumi

Sagatavošana

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

Piezīme:

- Lai novērstu savstarpēju piesārņojumu un novērstu zobu kompozitmateriāla pieļipšanu lēcas un ziļļa korpusa virsmai, katru reizi VALO cietināšanas lampai ir jāizmanto Ultradent apstiprinātā barjeras uzsmaza. Barjeras uzsmazu ir paredzētas lietošanai vienam pacientam.

VALO bezvadu gaismas aizsargs:

VALO bezvadu gaismas aizsargs ir ovālas formas, to var pagriezt, lai izmantotu maksimāli, un to var izmantot ar caurspīdīgu aizsargmehānismu.

Izmantot

- 1) Katru jaudas režīmu izmanto zobārstniecības materiālu apstrādei ar foto ierosinātajiem. Ieteicamās sacietēšanas reizes skatiet Ātrā režīma rokasgrāmatā.
- PIEZĪME:** Cietēšanas gaismu ir ieprogrammēta, lai secīgi pārietu no standarta strāvas uz Augstas-jaudas Plus un uz Ekstra jaudas režīmu. Piemēram, lai pārslēgtos no standarta strāvas režīma uz Ekstra jaudas režīmu, ir jāpārvietoja augstas-jaudas Plus režīmā un pēc tam uz Ekstra jaudas režīmu.
- 2) Cietēšanas gaismas saglabā pēdējo izmantoto laika intervālu un režīmu, un tas pēc noklusējuma atgriežties, kad tiek mainīti režīmi vai ja baterijas ir izņemtas.

Darbība

Sacietēšanas Režims: Standarta jaudas režīms

LAIKA INTERVALS: 5, 10, 15, 20 unsekundes.

- Sildīšanas gaismas nokļūst šo režīmu, kad tā ir sākotnēji ieslēgta. Režīms / stāvokļa gaismas būs zaļā krāsā un izgaismosies četri zaļie laika indikatori, norādot standarta strāvas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālu, ātri nospiediet laika / režīma pogu.
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Jauda. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet pogu Jauda.

SACIETĒŠANAS REŽĪMS : Augstas jaudas plus režīms

LAIKA INTERVALS: 1, 2, 3, un4 sekundes.

- Standarta strāvas režīmā nospiediet un turiet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes un atlaižiet. Režīms / statusa indikators būs oranžs, un četri zaļie laika indikatori izgaismosies un mirgo, norādot Augstas jaudas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālu, ātri nospiediet laika / režīma pogu.
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Jauda. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet jebkuru strāvas padeves pogu.
- Lai atgrieztos pie standarta strāvas režīmā, nospiediet un turiet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes un atlaižiet, un tas būs cīkls uz Ekstra jaudas režīmu. Nospiediet un turiet vēl 2 sekundes un atlaižiet. Režīms / stāvokļa indikators būs zaļš un četri zaļie laika indikatori izgaismosies, norādot standarta režīmu.

SACIETĒŠANAS REŽĪMS: Ekstra jaudas režīms

LAIKA INTERVALS: Tikai 3 sekundes (Piezīme: Ekstra jaudas režīmā katras sacietēšanas cikla beigās ir 2 sekunžu drošības aizkave, lai ierobežotu sildīšanu secīgas sacietēšanas laikā. Aizkavešāns beigās skaņas signāls norāda, ka ierīce ir gatava lietošanai tālāk).

- Standarta strāvas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes, atlaižiet, nospiediet un turiet vēl 2 sekundes un atlaižiet. Režīms / statusa indikators būs oranžs un mirgos, un trīs no zaļajiem laika indikatoriem iedegies un mirgos, norādot Ekstra jaudas režīmu.
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Jauda. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.
- Lai atgrieztos standarta strāvas režīmā, nospiediet un 2 sekundes turiet nospiešiet laika / režīma pogu un atlaižiet. Režīms / statusa indikators būs zaļš un iedegies zaļš laika indikators, norādot parastā režīma režīmu.

Miega režīms:Cietēšanas gaismas ieslēgšies miega režīmā pēc 60 sekundēm bezdarbības, kad to norāda režīma / statusa gaismas lēnā mīrošana. Ierīces panēmšana vai pieskaršanās modinās cietēšanas gaismu un automātiski darbosies pēdējie izmantotie iestatījumi. Lai palielinātu akumulatora kalpošanas laiku, atstājiet cietēšanas gaismu netraucēti, kad to nepieciešam.

Satīrīt

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

Montāžas kronšteinu instrukcijas

- 1) Kronšteins jāuzstāda uz līdzenas, ne-ēlajinas virsmas.
- 2) Notīriet virsmu ar bezes alkoholu.
- 3) Nogrieziet pārmēģinātus līmlenti.
- 4) Novietojiet kronšteinu tā, lai noņemšanas brīdī sacietēšanas gaismas paceltos uz augšu. Novietojiet stingri viētā.

Ātrā režīma cēlvedis:

Režims	Standarta jauda 1000 mW/cm2				Augstas jaudas plus 1600 mW/cm2				Ekstra jauda 3200 mW/cm2
Ieslēgšanas / izslēgšanas poga									
Režims / laika indikatori									
Laika pogas									
Laika iespējas	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Tikai 3s
Lai mainītu laiku	Nospiediet un atlaižiet laika pogu, lai ātri pārvietotos pa laika iespējām.								
Lai mainītu režīmus	Nospiediet un turiet laika taustiņu 2 sekundes un atlaižiet. Ārstēšanas gaismas cikls uz nākamo režīmu.								
Legenda	Cietās gaismas diodes				Mirgojošas gaismas diodes				

Ātrās sacietēšanas rokasgrāmata:

Cietināšanas režīms	Jauda * (mW)	Izstarojums * (mW/cm2)	Kopējais ekspozīcijas laiks (sekundēs)	Enerģija** (Džouli)
Standart	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4]
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5]
Xtra	2,260	2,100	3	6.8]

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

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

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: • Ļēni mirgo • Izslēgt: 3 pikstieni, mirgo • Aizliedz darbību	• 3 pikstieni • Ļēni mirgo • Aizliedz darbību	• Nav skānas • Mirgo ik pēc, 2 sekundēm • Ļauj darboties	• Nepārtraukti 3 pikstieni • Viena ātra zibspuldze • Aizliedz operācijas

Uzturēšana

Cietināšanas lampas vispārējā tīrīšana

Pēc katras lietošanas reizes samitriniet marli vai mikstu drāniņu ar apstiprinātu dezinfekcijas līdzekli un noslaukiet virsmu un lēcu. Neatļauti tīrīšanas līdzekļi var sabojāt cietināšanas lampu.

PIENĒMAMIE TĪRĪŠANAS LĪDZEKĻI:

- 70% izopropilspirts
- 70% etanols

Gaismas vairoga vispārējā tīrīšana:

Notīriet VALO Cordless gaismas vairogu, izmantojot jebkuru virsmas dezinfekcijas līdzekli. NEautoklavējiet.

Remonts

Lietotāja veikta apkope

- 1) Izmantojiet barjeras uznavu, lai novērstu zobu kompozītmateriālu pielipšanu lēcas virsmai. Ja nepieciešams, izmantojiet plastmasas vai nerūsējošā tērauda zobārstniecības instrumentu, lai uzmanīgi noņemtu visus pielipušos kompozītmateriālus. Neizmantojiet instrumentus, kas sabojā objektīvu.
 - 2) Gaismas mērītāji ir ļoti atšķirīgi un ir paredzēti īpašiem gaismas vadu uzgaliem un lēcām. Ultraderm iesaka regulāri pārbaudīt izvadī Standart Power režīmā. PIEZĪME: patiesi skaitļu izvadē būs sagrozīta parasto gaismas mērītāju neprecizitātes un pielāgotā LED komplekta cietināšanas lampā dēļ.
- Bateriju apkope
Bateriju uzlāde un maiņa
Cietināšanas lampai ir 4 atkārtoti uzlādējamās litiņa dzelzs fosfāta baterijas. Ultraderm iesaka izmantot tikai VALO uzlādējamās baterijas.

Kā uzlādēt baterijas:

- 1) Novietojiet lādētāju un baterijas vietā, kur tie nesaskaras ar šķidrumiem vai dezinfekcijas līdzekļi.
 - 2) Ievietojiet baterijas lādētājā ar pozitīvo (+) galu pret lādētāja indikatora gaismām.
 - 3) Zālas gaismas norāda, ka baterijas ir gatavas lietošanai.
 - 4) Bateriju uzlāde prasīs 1-3 stundas. Atstājiet baterijas lādētājā, līdz tās ir gatavas lietošanai.
- PIEZĪME: ja lādētāja sarkanā gaismas neiedegas zaļā krāsā, kad baterijas ir lādētas ilgāk par trim stundām, baterija var būt bojāta un to nevar uzlādēt. Izmēģiniet jaunu bateriju vai zvaniet Ultraderm klientu apkalpošanas dienestam, lai pasūtītu jaunu uzlādējamo bateriju komplektu.

Kā nomainīt/ievietot baterijas:

- 1) Nopemiet aizmugureļo vāciņu, pagriežot pretēji pulkstenrādītāja virzienam par ceturtdaļu apgrieziena.
- 2) Izņemiet baterijas.
- 3) Ievietojiet jaunas baterijas ar pozitīvo (+) pusi vispirms.
- 4) Uzlieciet atpakaļ aizmugureļo vāciņu, izdiznot un viegli spiežot, vienlaikus griežot pulkstenrādītāja virzienā. Vāciņš noklikšķinās, kad tas ir pilnībā piestiprināts.
- 5) Ierīce ir gatava lietošanai.

Zems bateriju līmenis: Cietināšanas lampa norāda lietotājam, ka ir laiks nomainīt baterijas, kad Zema baterijas uzlādes līmeņa indikators mirgo sarkanā krāsā. Ja baterijas uzlādes līmenis kļūst pārāk zems, atskāns 3 sekunšu brīdinājuma skaņa, un cietināšanas lampa netais turpmāku darbību, kamēr baterijas nav uzlādētas vai nav ievietotas jaunas baterijas. (Skatiet ātro brīdinājumu rokasgrāmatu)

Uzlādes laiks un baterijas darbības laiks: Pilnībā uzlādētas baterijas darbības laiks cietināšanas lampā ir atkarīgs no režīma/laika intervāla, baterijas veida, lietošanas daudzuma un LED efektivitātes.

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

Ražotāja remonts

- 1) Remontu drīkst veikt tikai pilnvarots servisa personāls. Ultraderm nodrošina apkalpojošo personālu ar dokumentāciju remontdarbu veikšanai.
- 2) Nosūtiet ierīces remontam, apkopei vai kalibrēšanai, vienmēr izņemiet baterijas no cietināšanas lampas un lādētāja. Atgriešanas kastē atsevišķi ietiniet baterijas, lādētāju, adapteri un cietināšanas lampu.
- 3) Nosūtiet baterijas saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Garantija

Ultraderm Products, Inc. ("Ultraderm") garantē, ka šis produkts 5 gadus no iegādes datuma, ja tas tiek izmantots saskaņā ar produkta komplektācijā iekļautajām lietošanas instrukcijām, (i) visos būtiskajos aspektos atbilst specifikācijām, kas noteiktas produktam pievienotajā Ultraderm dokumentācijā; un (ii) jābūt bez materiāla un ražošanas defektiem.

Šī ierobežotā garantija nav nododama tālāk un attiecas tikai uz sākotnējo pircēju un neattiecas uz turpmākajiem produktu īpašniekiem. Šī ierobežotā garantija neattiecas uz citiem piederumu komponentiem, piemēram, bet ne tikai, akumulatoriem, lādētājiem, adapteriem vai adaptīvajiem lēcām. Šī ierobežotā garantija tiek anulēta, ja izstrādājums nedarbojas vai ir bojāts nolaidības, laupnratīgas izmantošanas, nepareizas lietošanas, negadījuma, modifikācijas, iekaušanās, pārvietošanas vai piemērojamu lietošanas instrukciju neievērošanas dēļ. Piemēram, šī garantija neattiecas uz izstrādājumu, kas ir nomests un bojāts. Lai pretendētu uz šo ierobežoto garantiju, uzņēmumam Ultraderm kopā ar bojāto produktu ir jāiesniedz pierkuma apliecinājums (piemēram, pārdošanas čeks vai līdzīga dokumentācija).

Bojāts produkts, kas atbilst šeit izklāstītajiem garantijas nosacījumiem, pēc Ultraderm ieskatiem tiks salabots vai nomainīts. Ultraderm atbildība par produktu nekādā gadījumā nepārsniedz pirkuma cenu, ko samaksājis pircējs. Ultraderm nekādā gadījumā nav atbildīgs par jebkādiem netiešiem, nejausiem, neparedzētiem, neparedzētiem, īpašiem vai izrietošiem bojājumiem, kas radušies no šī produkta lietošanas vai saistība ar to.

Apstrāde

Šis produkts ir paredzēts lietošanai ar barjeras uznavu. Apkopi un vispārējo tīrīšanu skatiet iepriekš.

Uzglabāšana un atbrīvošana

Ja uzglabājat sacietēšanas gaismu ilgāk par 2 nedēļām vai iesaņojiet brauciena laikā, vienmēr izņemiet baterijas. Ja baterijas paliek ierīcē ilgu laiku bez uzlādēšanas, tās var kļūt nefunkcionālas vai neuzlādējamās. Neuzglabāiet baterijas temperatūrā virs 40°C (104°F). C vai tiešos saules staros.

Ārstēšanas gaismas Uzglabāšana un transportēšana:

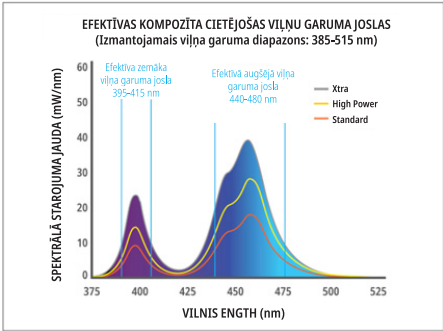
- Temperatūra: no +10 °C līdz +40 °C (+50 °F līdz +104 °F)
- Relatīvais mitrums: 10% līdz 95%
- Apkārtējais spiediens: 500 hPa līdz 1060 hPa

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

Tehniskie apsvērumi

Piederumi

Vienums	CE informācija
VALO Bezvadu Gaismas Aizsargs	CE
VALO Iādētājs	CE
VALO baterijas	CE



Atribūts	Informācija / specifikācija			
Objektīvs	Diametrs 11,7 mm			
Viļņu garuma diapazons	- Izmantojamā viļņa garuma diapazons: 385 - 515 nm - Maksimālais viļņa garums: 395 - 415 nm un 440 - 480 nm			
Gaismas intensitātes tabula	Nominālā starojuma izejas salīdzinājuma diagramma		Starojuma izplūde mainīsies atkarībā no instrumenta iespējām, mērīšanas metodes un gaismas izvietojuma. ‡ Starojuma izplūde atbilst ISO 10650, mērot ar Gigahertz-Optik spektra analizatoru.	
	Mērīšanas instruments	‡ Gigaherta spektra analizators		
		Izeja		Kopējā jauda
	Meter diafragmas atvērums	15 mm		15 mm
	Standarta jauda (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Augstas jaudas plus (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Ekstra jauda (±10%)	2100 mW/cm²		2260 mW
VALO Liela Cietēšanas Gaisma	Novērtējumi: IEC 60601-1 (Drošība), IEC 60601-1-2 (EMC)		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	
Lādētāja barošanas avots	Izeja - 12VDC pie 500mA Ieeja - 100VAC līdz 240VAC Ultraviolet P / N 5930 VALO lādētāja barošanas avots ar starptautiskiem spraudni ieliktņiem		Novērtējumi: IEC 60601-1 (Drošība) Vada garums - 1,8 m VALO lādētāja barošanas avots ir II klases medicīniskās klases barošanas avots un nodrošina izolāciju no MAINS jaudas	

Atrībūs	Informācija / specifikācija
VALO lādētājs	VALO 3.6VDC litijs dzelzs fosfāta viedais lādētājs: - Automātiska izslēgšanās, kad tas ir pilnībā uzlādēts - Bojātu bateriju automatiska noteikšana - Aizsardzība: termiska, pārslodze, īssavienojums, pretēja polaritāte - Sarkans LED - uzlāde - Zaļā LED - tukša vai pilnībā uzlādēta - LED izslēgts - īssavienojums - Uzlādes laiks: 1 - 3 stundas RVērtējums: CE, EEA
VALO baterijas	Uzlādējams: Droša ķīmija litijs dzelzs fosfāts (LiFePO4) RCR123A Darba spriegums: 3.2VDC, 400mAh (nepieciešams vastundus) Vērtējumi: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Elementi ir paredzēti >2000 uzlādes/izlādes cikliem, pirms tie sasniegt 70% no to jaudas. Baterijas ieteicams nomainīt ik pēc 3-5 gadiem, taču kalpošanas laiks var atšķirties atkarībā no lietošanas. Nomainiet pēc vajadzības.
Darbības nosacījumi	Temperatūra: no +10 °C līdz +32 °C (+50 °F līdz +90 °F) Relatīvais mitrums: 10% līdz 95% Apkārtējais spiediens: 700 hPa līdz 1060 hPa
Cikls	Cietēšanas gaisma ir paredzēta īslaicīgai darbībai. Maksimālā apkārtējās vides temperatūra (32 °C) 1 minūte ieslēgtam ciklam, 30 minūtes ieslēgtam ciklam (atdzesēšanas periods).

Problēmu novēršana

Ja turpmāk piedāvātie risinājumi problēmu nenovērš, lūdzu, zvaniet uz Ultradent pa tālruni 800.552.5512. Ārpus Amerikas Savienotajām Valstīm izsauciet savu Ultradent izplatītāju vai zobārstniecības pārstāvi.	
Problēma	Iespējamie risinājumi
Gaisma neieslēdzas	- Nospiediet laika / režīma vai strāvas padeves taustiņu, lai pamodinātu ierīci no enerģijas taupīšanas režīma. - Pārbaudiet, vai akumulatora uzlādes stāvoklis ir sarkans zems akumulatora uzlādes līmenis. - Pārbaudiet, vai ierīcē ir pareizi ievietotas jaunas baterijas. - Ja sarkans un dzeltenās brīdinājuma gaismas diodes mirgo, tas nozīmē, ka cietēšanas gaisma ir sasniegusi iekšējo temperatūras drošības robežu. Ļaujiet sacietēšanas gaismai atdzist 10 minūtes vai izmainītoiet aukstu, mitru dvieļi, lai ātri atdzestu ierīci. - Ja sarkana brīdinājuma LED mirgo un nepārtraukti pikst, izsauciet Ultradent klientu apkalpošanas dienestu.
Gaisma nepaliek uz vēlamo laiku	- Pārbaudiet režīmu un laika indikatorus, lai pareizi ievadītu laiku. - Pārbaudiet akumulatora uzlādes stāvokļa indikatoru. - Pārbaudiet, vai ierīcē ir ievietotas jaunas baterijas.
Gaisma neārstē svekus pareizi	- Pārbaudiet objektīvu, lai iegūtu atlikušos cietinātos svekus / kompozītus. - Izmantojiet atbilstošu dzintarkrāsas UV acu aizsardzības ierīci, pārbaudiet, vai darbojas LED gaismas. - Pārbaudiet jaudas līmeni ar gaismas mērītāju. Ja lietojat gaismas mērītāju, Ultradent iesaka pārbaudīt sacietēšanas gaismu standartā jaudas režīmā. PIEZĪME: Patiesā skaidrā tīrja bus novirzīta parasto gaismas mērītāju neprecizitātes dēļ un pielāgotā gaismas diodes iepakojuma dēļ. Gaismas mērītāji ir ļoti atšķirīgi un tie ir paredzēti īpašiem gaismas vadiem. - Pārbaudiet derīguma termiņu uz cietēšanas svekiem. - Pārliecinieties, vai tiek ievērota pareiza tehnika saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.
Baterijas netiek uzlādētas	- Pārliecinieties, vai akumulatori ir ievietoti lādētājā pareizi, un ļaujiet akumulatoriem uzlādēties 1-3 stundas. - Ja lādētājā sarkana gaisma nemainās uz zaļu, zvaniet uz Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu rezerves baterijas un / vai lādētāju. - Ja uz lādētāja nav redzama ne zaļa, ne sarkana gaisma, sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai pasūtītu vai nomainītu lādētāju un / vai mainstrāvas adapteri.
Lādētājs neuzlāde baterijas	- Pārliecinieties, ka lādētājs ir pievienots un mainstrāvas adapteris ir pievienots darba strāvas kontaktlīdzdai. - Ja uz lādētāja nav redzama zaļa vai sarkana gaisma, sazinieties ar Ultradent klientu apkalpošanas dienestu, lai saņemtu jaunu lādētāju un / vai mainstrāvas adapteri.
Nevar mainīt režīmu vai laika intervālus	Turiet gan laika, gan režīma un barošanas pogas uz leju, līdz sērijevada pikstienu norādā, ka cietēšanas gaisma ir atbloķēta.

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 elektromagnētisko enerģiju tikai to iekšējām funkcijām. Tapēc jebkuras RF emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, netraucēs tuvumā esošās elektroniskās iekārtas.
Harmoniskās emisijas IEC 61000-3-2	N / A	Harmoniskās emisijas un sprieguma svārstību testēšana nav piemērojama cietēšanas gaismai, jo tā ir uzlādēta ar akumulatoru.
Sprieguma svārstības / mirgošana IEC 61000-3-3	N / A	Cietēšanas gaisma ir piemērota lietošanai visās iestādēs, tostarp mājsaimniecībās un tajās, kas ir tieši pieslēgtas publiskajam zemsprieguma elektrotīklam, kas apgādā ēkas mājsaimniecības vajadzībām.

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par elektromagnētisko imunitāti			
Cietēšanas gaisma ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.			
IMMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās vides vadība
Elektrostatiskā izlāde (ESD) 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 šķidrūmā. 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.
Spārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV līnija līdz līnijai ± 2 kV līnija uz zemi	± 1 kV līnija līdz līnijai ± 2 kV līnija uz zemi	Tā kā cietēšanas gaisma ir uzlādēta ar akumulatoru, tā nav pakļauta elektriskām pārejām, pārspriegumiem, sprieguma kritumiem, šumiem, pārraukumiem vai maiņstrāvas STRĀVAS jaudas izmaiņām.
Spriegums, kritumi, tsumi, elektroenerģijas padeves līniju pārtraukumi un izmaiņas. IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% kritums U 0,5 ciklām) 40% U (60% iemērkšana U 5 ciklos) 70% U (30% iemērkšana U uz 25 cikliem)	<5% U (> 95% kritums U 0,5 ciklām) 40% U (60% iemērkšana U 5 ciklos) 70% U (30% iemērkšana U uz 25 cikliem)	Ja cietēšanas gaismas akumulatora spriegums nokrītās līdz 4VDC, ierīce netaur darboties. VALO Bezbudu cietēšanas gaisma ieslēdzas. Ieviešot jaunus baterijas un atjaunojot pareizos jaudas līmeņus, sacietēšanas gaisma atsāks darboties un atgriezties tajā pašā stāvoklī kā pirms jaudas zuduma. Cietēšanas gaisma pašatjaunosies strāvas zuduma gadījumā.
Jaudas frekvence (50/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Jaudas frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tādiem, kas raksturīgi tipiskai atrašanās vietai tipiskā, dzīvojamā, mājas veselības aprūpes, tirdzniecības, slimnīcas vai militārā vidē.
1. piezīme: Cietēšanas gaisma nav aprīkota ar jebkādam pieslēgvietām vai pieejamajām I / O līnijām.			

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par elektromagnētisko noturību attiecībā uz nedzīvības atbalsta sistēmām			
Cietēšanas gaisma ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai 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 iekārtās nebūtu jāizmanto tuvu kādai no cietēšanas gaismas daļām, ieskaitot kabelus, nekā ieteicamais attālums, kas aprēķināts no vienādojuma, ko piemēro raidītāja frekvencei. Ieteicamais attālums:
IEC 61000-4-6	150 kHz līdz 80 MHz	150 kHz līdz 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 80 MHz līdz 800 MHz}$
Rādīlais RF	3 V / m	3 V / m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 8000 MHz līdz 2,5 GHz}$ P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotājam un d ir ieteicamais attālums metros (m).
IEC 61000-4-3	80 MHz līdz 2,5 GHz	80 MHz līdz 2,5 GHz	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: 
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 (Sūnu / 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 vieta, kurā tiek izmantota sacietēšanas gaisma, pārsniedz iepriekš noteikto RF atbilstības līmeni, jāpārbauda VALO bezvada cietēšanas gaisma, lai pārbaudītu normālu darbību. Ja tiek novērota neparasta veiktspeja, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, cietēšanas gaismas pārorientēšana vai pārvietošana. ⁶ 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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metri	0,035 metri	0,07 metri
0,1	0,37 m	0,11 metri	0,22 metri
1	1,7 m	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.			

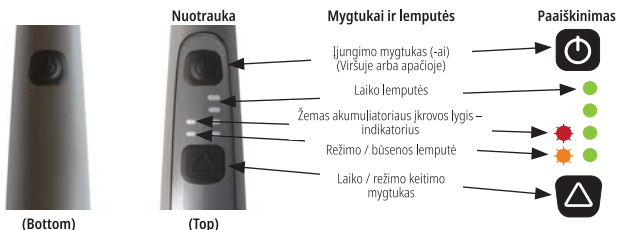
Gaminio aprašymas

Dėl savo plačiausio spektro „VALO Grand“ suprojektuota polimerizuoti visus šviesos kietėjančius produktus 385-515 nm bangų ilgio diapazone pagal ISO 10650 reikalavimus. „VALO Grand“ kietinimo lampa naudoja „Ultradent VALO“ įkraunamus akumulatorius ir akumuliatorių įkroviklį. Kietinimo lampa suprojektuota taip, kad būtų laikoma standartiniam odontologinės įrangos laikiklyje arba gali būti montuojama nestandartiniais būdais naudojant rinkinyje esantį laikiklį.

Didžiosios VALO produkto komponentai:

- 1 – „VALO Grand“ kietėjimo šviesa
- 4 – Ultradent VALO įkraunami akumuliatoriai
- 1 – Ultradent VALO akumuliatorių įkroviklis su medicininio 12 VDC kintamosios srovės maitinimo adapteriu
- 1 – VALO barjerinės movos pavyzdinis paketas
- 1 – „VALO Grand“ šviesos sklydas
- 1 – Kietinimo lempas paviršiaus montavimo laikiklis su dvipuse lipnia juosta

Valdiklio apžvalga:



Prieš naudojimą atidžiai perskaitykite ir supraskite visų aprašytų gaminių visas instrukcijas ir SDL pateikiamą informaciją.

Naudojimo / numatomo tikslo indikacijos

Apšvietimo šaltinis šviesa aktyvinamos stomatologinės restauravimo medžiagoms ir adhezivams kietinti.

Įspėjimai ir atsargumo priemonės

2 rizikos grupė	
ATSARGIAI Šis produktas skleidžia UV. Poveikis gali sukelti akių ar odos dirginimą. Naudokite atitinkamą ekranavimą.	
ATSARGIAI Šis produktas skleidžia potencialiai pavojingą optinę radiaciją. Nežiūrėkite į operacinę lemą. Gali būti kenksminga akims.	
• NEŽIURĖKITE tiesiai į šviesos šaltinį. Kai naudojama kietinimo lampa, pacientas, gydytojas ir asistentai visada turi būti užsidėję gintaro spalvos apsauginius UV akinius. • Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, draudžiama bet kokia šios įrangos modifikacija. Naudoiti tik pridėdamą „Ultradent VALO“ maitinimo šaltinį ir kištukinius adapterius. Jei šios sudedamosios dalys pakeistos, nenaudokite ir skambinkite į „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybą, kad užsakytumėte pakeitimą. • Nešiojama radio dažnio ryšio įranga gali pabloginti našumą, jei ji naudojama arčiau nei 30 cm (12 col.). • Naudokite tik patvirtintus priedus, laidus ir maitinimo šaltinius, kad išvengtumėte netinkamo veikimo, padidėjusio elektromagnetinio spinduliuavimo arba sumažėjusio elektromagnetinio atsparumo (t. y. skyry. „Elektromagnetinė emisija“). • Kad išvengtumėte elektros gaisro pavojaus, susijusį su akumuliatorių tvarkymu: - o NENAŠYTI įkraunamų akumuliatorių su neįkraunamomis baterijomis ar kitomis baterijų rūšimis. - o NEGAUJMA įkrauti neįkraunamų baterijų. Neįkraunamų akumuliatorių įkrovimas gali sukelti sužalojimų arba sugadinti turta. - o NENAUDOKITE sterilizatorių ir nepurškite akumuliatorių, akumuliatorių kontaktų, įkroviklio ar kintamosios srovės maitinimo adapterio jokių skysčių. Jei ant akumuliatorių įkroviklio kontaktų atsiranda korozija, paskambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai ir užsakykite pakeitimą. - o NEKRAUKITE akumuliatorių šalia degių medžiagų. - o NEAUKYKITE įkroviklio klinikos operacijoje. • Kad išvengtumėte sužiedimo pavojaus, NENAUDOKITE baterijų, kurios yra paveiktos korozijos (surūdijusios), įlenktos, skleidžia kvapą ar skysčius, kurių pakuotė yra suplyšėta arba jos nėra, arba yra kitaip pažeistos. Norėdami užsakyti atsarginius akumuliatorius, kreipkitės į „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybą. • Naudokite tik rekomenduojamus akumuliatorius. Alternatyvūs akumuliatoriai gali sukelti veikimo sutrikimų. • Siekiant išvengti šiluminio dirginimo ar nudegimo, venkite iš eilės einančių kietinimo ciklų, o taip pat minkštieji burnos audiniai neturėtų būti veikiami iš arti ilgiau nei 10 sek. bet ilgiau režimu. Jei reikia ilgesnio kietėjimo laiko, naudokite kelis kietėjimo ciklus su poilsio laikotarpiais tarp šių ciklų arba naudokite dvigubą kietėjimo produktą, kad išvengtumėte minkštųjų audinių įkaitimo. • Būkite atsargūs gydymui pacientus, kuriems pasireiškia neigiamos fotobiologinės reakcijos arba jie yra siemsi procesams jautrūs, pacientus, kurie gydomi chemoterapija arpacientus, kurie gydomi šviesos jautriais vaistais. • Šis įrenginys gali būti jautrus stipriems magnetiniams ar statiniams elektriniams laukams, nes jie gali sutrikdyti programą. Jei įtariate, kad taip atsitiko, nedelsdami išjunkite įrenginį iš elektros lizdo ir vėl jį prijunkite prie elektros lizdo. • NEVALYKITE kietinimo lempas šarminiais ar abrazyviniais valikliais, sterilizatoriuje, nenardinkite į jokią ultragarsinę vonią, dezinfekcijos medžiagą, valymo tirpalą ar skystį. Jei nesilaikysite pridėdamą naudojimo instrukcijų, kietinimo lampa gali tapti nebetinkama naudojimui.	

- Kad nesugadintumėte įrangos, NEGALIMA kišti pirštų, instrumentų ar kitų daiktų į kietinimo lėmpos akumulatoriaus skyrių.
- Kad išvengtumėte įrangos sugadinimo, NEGALIMA valyti ausko kontaktų ar jokios baterijos skyriaus dalies. Jei kyla problemų, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai.
- Siekiant išvengti kryžminio užteršimo pavojaus, barjerinės movos naudojamos tik vienam pacientui.
- Kad sumažintumėte korozijos riziką, po naudojimo nuimkite apsauginę movą.
- Kad sumažintumėte nepakankamai sukietėjusių dervų riziką, nenaudokite kietėjimo šviesos, jei pažeistas objektyvas.

Instrukcijos etapais

Paruošimas

- 1) Prieš naudodami kietinimo lėmpą, įkraukite akumulatorius (žr. skyrių Akumulatoriaus priežiūra).
- 2) Prieš kiekvieną naudojimą ant kietinimo lėmpos uždėkite naują apsauginę movą, kad išvengsite kuo mažiau raukšlėtų ir būtų pasiekti geriausi rezultatai.

Pastaba:

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

Bevielės VALO šviesos skydas:

Bėlaidis 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. Greitai režimo vadovą.
- PASTABA:** Kietinanti šviesa programuojama taip, kad iš standartinės galios / Didelės galios plius režimą būtų perjungta paeiliui per Ekstra galios režimą. Pavyzdžiui, norint pereiti iš standartinio maitinimo režimo į Ekstra galios režimą, reikia pereiti į Aukštos galios režimą ir tada į Ekstra galios režimą.
- 2) Kietinimo šviesos lampa saugo paskutinį kartą naudojamą laiko intervalą ir režimą, ir pakeitus režimus arba išėmus baterijas, automatiškai bus grąžintas šis režimas.

Darbas

KIETINIMO REŽIMAS: Standartinis galios režimas

LAIKO INTERVALAI: 5, 10, 15, ir 20 sekundžių.

- Kietinimo šviesos lampa automatiškai įsijungia į šį režimą, kai jis įjungiamas iš PRADŽIŲ. Režimas / būsenos lėmputė užsidegs žalia spalva ir užsidegs keturios žalios šviesos laiko lėmputės, nurodydamos standartinį galios režimą.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai spauskite laiko / režimo mygtuką.
- Norėdami kietinti, paspauskite įjungimo mygtuką. Norint sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, dar kartą paspauskite įjungimo mygtuką.

KIETINIMO REŽIMAS: Didelės galios plius režimas

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

- Standartinės galios režimu 2 sekundes palaikykite nuspaudę laiko / režimo keitimo mygtuką ir atleiskite. Režimas / būsenos lėmputė bus oranžinė, o keturios žalios laiko lėmputės užsidegs ir mirksės, nurodydamos didelės galios režimą.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai spauskite laiko / režimo mygtuką.
- Norėdami kietinti, paspauskite bet kurį įjungimo mygtuką. Norėdami sustabdyti kietėjimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, dar kartą paspauskite bet kurį mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios režimą, palaikykite nuspaudę laiko / režimo keitimo mygtuką 2 sekundes ir atleiskite. Toku būdu pereisite į Ekstra galios režimą. 2 sekundes palaikykite nuspaudę ir atleiskite. Režimo / būsenos lėmputė užsidegs žaliai ir užsidegs keturios žalios lėmputės, nurodantios standartinį režimą.

KIETINIMO REŽIMAS: Ekstra galios režimas

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

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

Budėjimo režimas: Kietinimo šviesos lampa perjungiamą į budėjimo režimą po 60 sekundžių neveikimo, kuris nurodomas lėtai mirksinčia režimo / būsenos lėmpute. Įrenginį pakelus arba palietus, kietinimo šviesos lėmpos budėjimo režimas automatiškai išsijungs ir bus grąžintas paskutinis naudotas nustatymas. Kad akumulatoriaus tarnavimo laikas būtų kuo ilgesnis, kai nenaudojate, kietinimo šviesos lėmpos nejudinkite.

Valymas

- 1) Kiekvieno paciento panaudotas barjerinės movas išmeskite į standartinės atliekas.
- 2) Žr. skyrių Apdirbimas.

Montavimo laikiklio instrukcijos

- 1) Laikiklis turi būti montuojamas ant lygaus, tepalais nesutepto paviršiaus.
- 2) Pavirši nuvalykite įtrinami alkoholiu.
- 3) Nulaukite nuo laikiklio lipnią juostą.
- 4) Nustatykite laikiklio padėtį taip taip, kad kietinimo šviesos lėmpą ištraukus būtų nukreipta aukštyn. Tvirtai įspauskite į vietą.

Greito režimo vadovas:

Režimas	Standartinė galia 1000 mW/cm2				Didelė galia plius 1600 mW/cm2				Ekstra galia 3200 mW/cm2
Ijungimo mygtukas									
Režimo / laiko nustatymo LED									
Laiko mygtukai									
Laiko parinktys	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Tik 3 sek
Norėdami pakeisti laiką	Paspauskite ir greitai atleiskite laiko mygtuką, jei norite pereiti per laiko parinktis.								
Norėdami pakeisti režimus	Paspauskite ir laikykite nuspaukę laiko mygtuką 2 sekundes ir atleiskite. Kietinimo lempa pereis į kitą režimą.								
Paaiškinimai	Tolygiai šviečiantys LED				Mirksintys LED				

Greitasis kietinimo vadovas:

Kietinimo režimas	Galia * (mW)	Spinduliuavimas*(mW/cm2)	Bendras ekspozicijos laikas (sek.)	Energija**(Džauliai)
Standartinis	970	900	5/10/15/20	4,8 J / 9,7 J / 14,5 J/19,4 J
Didelė galia plius	1,620	1,500	1/2/3/4	1,6 J / 3,2 J / 4,8 J / 6,5 J
Ekstra	2,260	2,100	3	6,8 J

*Nominalioji galia 2 mm atstumu nuo lęšio galo iki viršutinio kompozito paviršiaus.
**Bendros energijos per ciklą (džaulių) dalyje pateiktos vertės suapvalintos iki artimiausios dešimtosios dalies.

Greitojo įspėjimo vadovas:

Įspėjimas dėl galios lygio	Įspėjimas apie temperatūrą	Įspėjimas apie techninį aptarnavimą	LED įspėjimas
Pakeiskite akumuliatorius	Leiskite atvėsti	Dėl remonto skambinkite Klientų aptarnavimo tarnybai	Dėl remonto skambinkite Klientų aptarnavimo tarnybai
- Žemas akumuliatoriaus įkrovos lygis: lėtai mirksi - Įsijungti: 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 mirksėjimas - Draudžiami veiksmai

Priežiūra

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

TINKAMI VALIKLIAI:
• 70 % izopropilo alkoholis
• 70 % etanolis

Bendras šviesos skydo valymas:
Valykite belaidį VALO šviesos skydą naudodami bet kokią paviršiaus dezinfekavimo priemonę. DRAUDŽIAMA autoklavuoti.
Remontas

Vartotojo atliekama priežiūra

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

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

Akumuliatoriaus priežiūra

Akumuliatorių įkrovimas ir keitimas

Kietinimo lampa tiekama su 4 įkranamais ličio geležies fosfato akumuliatoriais. „Ultradent“ rekomenduoja naudoti tik VALO įkranamus akumuliatorius.

Kaip įkrauti akumuliatorius:

1) Įkroviklį ir akumuliatorių padėkite tokioje vietoje, kur jie nesiliečia su skysčiais ar dezinfekavimo purškiamaisiais skysčiais.

2) Įdėkite akumuliatorių į įkroviklį teigiama (+) galą nukreipę link įkroviklio indikatoriaus lemputę.

3) Žalia šviesa nurodo, kad baterijos yra paruoštos naudoti.

4) Akumuliatorių įkrovimas užtruks 1-3 valandas. Palikite akumuliatorių įkroviklyje, kol jie bus paruošti naudoti.

PASTABA: jei įkroviklio raudona lemputė neužsidega žaliai, kai akumuliatoriai įkraunami ilgiau nei tris valandas, akumuliatorius gali būti sugedęs (pažeistas) ir jo negalima įkrauti. Išbandykite naują akumuliatorių arba paskambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsisakytumėte naują įkranamų akumuliatorių rinkinį.

Kaip pakeisti / įdėti akumuliatorius:

1) Galinį dangtelį nuimkite, sukdami ketvirtį apsisukimo prieš laikrodžio rodyklę.

2) Išimkite akumuliatorių.

3) Pirmiausia įdėkite naujų baterijų teigiama (+) pusę.

4) Galinį dangtelį sulaukykite atgal ir švelniai stumkite sukdami pagal laikrodžio rodyklę. Dangtelis spragtelės, kai visiškai įsitvirtins.

5) Prietaisas paruoštas naudojimui.

Žemas akumuliatorių (baterijų) įkrovos lygis: kai mirksi raudona žemo akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatoriaus lemputė, kietinimo lempos signalas informuoja naudotoją, kad laikas keisti akumuliatorių. Jei akumuliatoriaus įkrovos lygis tampa pernelyg žemas, pasigirs 3 pyptelėjimai ir su kietinimo lampa nebus galima atlikti jokių tolesnių operacijų, kol akumuliatoriai nebus įkrauti arba nebūs dėtos naujos baterijos. (Žr. greito įspėjimo vadovą).

Įkrovimo laikas ir akumuliatoriaus tarnavimo laikas: kietinimo lempos visiškai įkrauto akumuliatoriaus veikimo laikas priklauso nuo režimo / laiko intervalo, akumuliatoriaus tipo, naudojimo intensyvumo ir LED efektyvumo.

• Rekomenduojamas įkrovimo intervalas: įkraukite pagal poreikį arba kai užsidega išsikrovusio akumuliatoriaus indikatoriaus. Veikimo trukmė priklauso nuo naudojimo.

• Papildomi akumuliatoriai: kietinimo lemposje yra 4 įkraunami akumuliatoriai.

Gaminio remontas

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

2) Siųsdami prietaisus remontui, aptarnavimui ar kalibravimui, visada išimkite akumuliatorių iš kietinimo lemputės ir įkroviklio. Akumuliatorius, įkroviklį, adapterį ir kietinimo lampa atskirai supakuokite į grąžinimo dėžutę.

3) Akumuliatorių siųskite laikydamiesi vietinių taisyklių.

Garantija

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

Ši ribota garantija nepeleridžiama ir taikoma tik pirminiam pirkėjui, ji netaikoma vėlesniems gaminių savininkams. Ši ribota garantija netaikoma jokiems kitiems priedų komponentams, pvz., akumuliatoriams, įkrovikliams, adapteriams ar adaptiviniams lėšiams, tačiau jais neapsiriboja. Ši ribota garantija negalioja, jei gaminys sugenda arba yra sugadintas dėl aplaidumo, piktnaudžiavimo, netinkamo naudojimo, nelaimingo atsitikimo, modifikavimo, klastojimo, pakeitimo arba galiančių naudojimo instrukcijų nesilaikymo. Tik pavyzdžiui, nukritusiam ir pažeistam gaminiui ši garantija netaikoma. Norint pasinaudoti šia ribota garantija, kartu su gaminiu su defektais „Ultradent“ reikia pateikti pirkimo įrodymą (pvz., pardavimo kvitą ar panašius dokumentus).

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

Apdėirbimas

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

Laikymas ir šalinimas

Jei kietinimo lampa saugoma ilgesnį nei 2 savaites laikotarpi arba supakuojama kelionei, visada išimkite akumuliatorius. Įrenginyje ilgam laikui palikus nekraunamus akumuliatorius jie gali pati nebetinkami arba nebeįkraunami. Negalima laikyti akumuliatorių aukštesnėje nei 40 °C (104 °F) temperatūroje arba tiesioginėje saulės šviesoje.

Kietinimo lempos laikymas ir transportavimas:

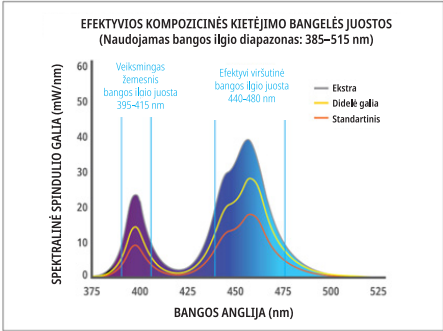
- Temperatūros intervalas: nuo + 10 °C iki + 40 °C (+ 50 °F iki + 104 °F)
- Santykinė drėgmė: nuo 10 % iki 95 %
- Aplinkos slėgis: 500 hPa – 1060 hPa

Išmesdami elektronines atliekas (t. y. kietinimo lempos, įkroviklius, akumuliatorius ir maitinimo šaltinius), vadovaukitės vietinėmis atliekų šalinimo ir perdirbimo gairėmis.

Techniniai aspektai

Priedai

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



Savybė	Informacija / specifikacija			
Lęšis	Skersmuo 11,7 mm			
Bangos ilgio diapazonas	• Naudojamas bangos ilgio diapazonas: 385 - 515 nm • Piko bangos ilgiai: 395 - 415 nm ir 440 - 480 nm			
Šviesos intensyvumo lentelė	Nominalaus spindulinio šviesio palyginimo diagrama		Spindulinis šviesis skirsis priklausomai nuo prietaiso galimybių, matavimo metodo ir šviesos išdėstymo. † Išmatavus „Gigahertz-Optik“ spektro analizatoriumi, spindulinis šviesis atitinka ISO 10650 reikalavimus.	
	Matavimo priemonė	† Gigahertz* spektro analizatorius		
		Šviesio		bendra galia
	Matuoklio diafragma	15 mm		15 mm
	Standartinė galia (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Didelė galia plius (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Ekstra galia (±10%)	2100 mW/cm²		2260 mW
Didžioji VALO kietinimo lempa	Normos: IEC 60601-1 (Sauga), IEC 60601-1-2 (EMC)	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		
Įkroviklio maitinimas	Išėjimas – 12 VDC esant 500 mA Įėjimas – 100 VAC–240VAC „Ultradent“ P/N 5930 VALO įkroviklio maitinimas su tarptautiniais kištukais		Normos: IEC 60601-1 (Sauga) Laido ilgis – 1,8 m (6 pėdos) VALO įkroviklio maitinimo šaltinis yra medicininės klasės II klasės maitinimo šaltinis su izoliacija nuo elektros tinklo maitinimo	

Savybė	Informacija / specifikacija
VALO įkroviklis	VALO 3,6 VDC ličio geležies fosfato išmanusis akumuliatorių įkroviklis: - Automatinis įjungimas visiškai įkrovus - Automatinis sugedusių akumuliatorių aptikimas - Apsaugos: šilumos, perkrovos, trumpo jungimo, atvirkštinio poliarizavimo - raudonas LED – įkraunama - žalias LED – tuščia arba visiškai įkrauta - LED išjungtas – trumpasis jungimas - Įkrovimo laikas: 1 – 3 val. Normos: CE, WEEE
VALO akumulatoriai	Įkraunami: saugi ličio geležies fosfato (LiFePO4) chemija RCR123A Darbinė įtampa: 3,2 VDC, 400 mAh (reikalinga vatvalandė) Normos: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Skačiuojama, kad elementai gali atlaikyti >2000 įkrovimo ir iškrovimo ciklų, kol pasiekia 70 % savo talpos. Akumuliatoriaus patarčiai keisti kas 3-5 metus, tačiau jų tarnavimo laikas gali skirtis priklausomai nuo naudojimo. Jei reikia, pakeiskite.
Naudojimo sąlygos	Temperatūros intervalas: +10 °C – +32°C (+50 °F – +90 °F) Santykinė drėgmė: nuo 10 % iki 95 % Aplinkos slėgis: 700 hPa – 1060 hPa
Darbo ciklas	Kietinimo šviesa skirta trumpalaikiam darbui. Maksimali aplinkos temperatūra (32 °C) 1 minutės ĮJUNGIMAS gretimi ciklai, 30 minučių IŠJUNGIMAS (išjungimo laikotarpis).

Trickių šalinimas

Jei toliau siūlomi sprendimai nepadaeda pašalinti trikties, skambinkite „Ultradent“ telefonu 800.552.5512. Už JAV ribų skambinkite savo „Ultradent“ platintojui arba odontologiniam pardavėjui.	
Problema	Galimi sprendimai
Neįmanoma įjungti lempos	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 apsauginę ribą. Leiskite 10 minučių kietinimo lempai atvėsti arba naudokite vėsų drėgną rankšluostį, kad prietaisas būtų galima greitai atvėsinoti. 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 indikatorius ar akumuliatoriaus neišsikrovęs. 3) Patikrinkite, ar į prietaisą tinkamai įdėta naujų baterijų.
Šviesa netinkamai kietina dervas	1) Patikrinkite, ar ant jo neilgą kietintos dervos / kompozitų likučių. 2) Naudodami tinkamą gintaro UV akių apsaugą, patikrinkite, ar veikia LED lempučių. 3) Šviesos matuokliu patikrinkite galios lygį. Jei naudojate šviesos skaitiklį, „Ultradent“ rekomenduojama tikrinti kietinimo lempą standartinės galios režimu. PASTABA: Tikroji skaitmeninė įvestis bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumų ir pasirinktinio kietinimo lempos LED paketo. Šviesos matuokliai labai skiriasi ir yra skirti konkrečioms šviesos kreipimo antgalims ir lešiams. 4) Patikrinkite kietinamos dervos galiojimo datą. 5) Patikrinkite, ar laikomasi tinkamos procedūros pagal gamintojo rekomendacijas.
Neįmanoma įkrauti akumuliatorių	1) Įsitikinkite, kad akumuliatoriai į įkroviklį įdėti tinkamai ir palaukite 1–3 valandas, kad įkrautumėte akumuliatorius. 2) Jei įkroviklio raudona lempučių neužsidėga žalia, skambinkite „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnybai, kad užsakytumėte atsargines baterijas ir (arba) įkroviklį. 3) Jei nematomos nei žalia, nei raudona įkroviklio lempučių, 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 lempučių, 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 nuspaužę, kol pasigirs pyptelėjimų serija, reiškianti, kad kietinimo lempa atrakinta.

Įvairi informacija

Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinių emisijų		
Kietinimo lampa 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 lampa naudoja akumuliatorius ir jai EMF, RF ar viršįtampių slopinimas įtakos neturi.
RF emisija CISPR 11	B klasė	Kietinimo lampa 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 IEC 61000-3-2	Nėra	Harmonikų emisijos ir įtampos svyravimų bandymai netaikomi kietinimo lampai, nes ji maitinama akumuliatoriaus energija.
Įtampos svyravimai / mirgėjimas IEC 61000-3-3	Nėra	Kietinimo lampa tinkama naudoti visose įstaigose, įskaitant vidaus įmones ir tiesiogiai prijungtus prie viešo žemos įtampos maitinimo tinklo, tiekiančiam elektrą pastatuose buitiniam naudojimui.

Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinio suderinamumo			
Kietinimo lampa skirta naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas privalo užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.			
SUDERINAMUMO testas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos nurodymai
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktas ±15 kV oro	±8 kV kontaktas ±15 kV oro	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) Sandėlavimo drėgmės intervalas: 10 % – 95 % 5) Sandėlavimo 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 lampa neturi įvesties / išvesties prievadų	Kietinimo lampa maitinama akumuliatoriais ir jos negalima prijungti prie kintamos srovės tinklo maitinimo.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	Viršįtampis IEC 61000-4-5	±1 kV iš linijos į liniją ±2 kV į žemę iš linijos	Kadaangi kietinimo lampa yra maitinama akumuliatoriais, ji neturi trumpalaikio elektros laidumo, viršįtampio, įtampos kritimo, trumpų jungimų, pertrūkių ar kintamosios srovės tinklo maitinimo svyravimų.
Įtampos kritimai, trumpieji jungimai, trūkščiai ir svyravimai elektros maitinimo tinklose IEC 61000-4-11	<5 % U (>95 % U kritimas 0,5 ciklo) 40 % U (60 % U kritimas 5 ciklams) 70 % U (30 % U kritimas 25 ciklams) <5 % U (>95 % U kritimas 5 sek.)	<5 % U (>95 % U kritimas 0,5 ciklo) 40% U (60% U kritimas 5 ciklams) 70% U (30% U kritimas 25 ciklams) <5 % U (>95 % U kritimas 5 sek.) 2 pastaba: Savaimė atsinaujina	Pridedamas akumuliatorių įkroviklis gali būti veikiamas aukščiau išvardytų veiksnų, 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 lampa išsijungs, įdėjus naujus akumuliatorius ir atkuriant tinkamus galios lygius, vėl pradėjusi veikti kietinimo lampa ir grįš į tą pačią būseną, kurioje buvo prieš nutrūkstant maitinimui. Nutrūkus maitinimui, kietinimo lampa atsigauna savaime.
Maitinimo dažnis (50/60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Maitinimo dažnio magnetiniai laukai turi būti būdingi tipinei vietai tipinėje gyvenamojoje, sveikatos priežiūros namuose, komercinėje, ligoninėje ar karnėje aplinkoje.
1 pastaba: Kietinimo šveisa neturi jokių prievadų ar prieinamų įvesties / išvesties linijų.			

Nurodymai ir gamintojo deklaracija dėl ne gyvybės palaikymo sistemų elektromagnetinio suderinamumo			
Kietinimo lempa skirta naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas privalo užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.			
SUDERINAMUMO testas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos nurodymai
RF laidumas	3 Vrms	3 Vrms	Nešiojamoji ir judrioji radio 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: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-6	150 kHz – 80 MHz	150 kHz – 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz
Spinduliuojamas radio bangų dažnis	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz P yra siųstuvo didžiausia išėjimo galia vatais (W) pagal siųstuvo gamintoją ir d yra rekomenduojamas atstumas metrais (m).
IEC 61000-4-3	80 MHz – 2,5 GHz	80 MHz – 2,5 GHz	Fiksuoto radio dažnio siųstuvų lauko stiprumai, nustatyti pagal elektromagnetinį vietos tyrimą ¹ , turėtų būti mažesni už atitikties lygį kiekviename dažnių diapazone ² . Trikdžiai gali atsirasti šalia įrangos, pažymėtos šiuo simboliu: 
1 PASTABA 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazone taikomas didesnis dažnių diapazonas. 2 PASTABA Šios gairės gali būti netinkamos visose situacijose. Elektromagnetinį sklidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugertis ir atspindėjimas. ³ Teoriškai negalima tiksliai nustatyti prognozuojamų siųstuvų, pvz., radio (mobilųjų / belaidžių) telefonų ir sausumos judriojo radio, mėgėjų radio, AM ir FM radio transliacijų ir televizijos transliacijų lauko stiprio. Norint įvertinti elektromagnetinę aplinką, įvertinant fiksuotus radio siųstuvus, reikėtų atlikti elektromagnetinės vietos tyrimą. Jei išmatuotas lauko stipris toje vietoje, kurioje naudojama kietinimo lempa, viršija taikomą aukščiau nurodytą RF atitikties lygį, be laido 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. ⁴ 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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,035 m	0,07 m
0,1	0,37 m	0,11 m	0,22 m
1	1,7 m	0,35 m	0,7 m
10	3,7 m	1,11 m	2,22 m
100	11,7 m	3,5 m	7,0 m
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. Siųstuvas, 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 sklaidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugertis ir atspindėjimas.			

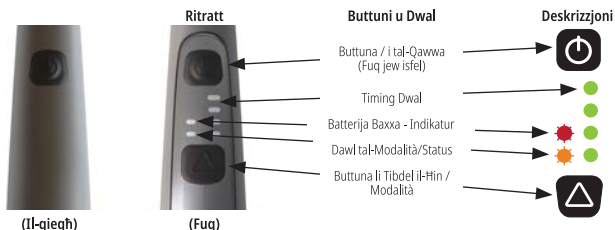
Deskrizzjoni tal-prodott

Bl-Ispejru tal-broadband tiegħu, id-dawl tat-tfejjag tal-VALO Grand huwa ddisinjat biex polimerizza l-prodotti kollha li jkura id-dawl fil-firxa tat-tul ta' mewg ta' 385-515nm għal kull ISO 10650. Id-dawl tat-tfejjag VALO Grand juża l-batteriji rikarikabbli Ultradent VALO u l-ċarġer tal-batterija. Id-dawl tat-tfejjag huwa ddisinjat biex jistrieħ l-parenthesi standard ta' unità dentali jew jista' jiġi mmuntat apposta bl-użu tal-parenthesi inkluda mal-kit.

VALO Grand Product Components:

- 1 — Dawl għat-tfejjag ta' VALO Grand
- 4- Batteriji rikarikabbli ULTRADENT VALO
- 1- Ċarġer tal-batterija ULTRADENT VALO b'adapter tal-enerġija 12VDC AC tal-grad mediku
- 1- Pakkett tal-kamjun tal-Barrier Sleeve VALO
- 1 — VALO Tarka tad-dawl kbir
- 1- Tfejjag parenthesi ta' immuntar tal-wiċċ haħif b'teġ adeviz tal-stick doppju

Overview of Controls:



Għall-prodotti kollha deskritti, agra sew u tifhem l-Istruzzjonijiet kollha u l-informazzjoni SDS qabel l-użu.

Indikazzjonijiet għall-Użu / Għan Maħsub

Is-sors ta' illuminazzjoni għall-ikkurati ta' materjali u sustanzi adevizi ta' restorazzjoni dentali foto-attivati.

Twissijiet u Prekawzjonijiet

Grupp ta' Riskju 2

ATTENZJONI! UV emessa minn dan il-prodott. Irritazzjoni tal-għajnejn jew tal-gilda tista' tirriżulta minn espożizzjoni. Uża l-qiegħ xieraq.

ATTENZJONI! Radjazzjoni optika possibbilment perikoluza emessa minn dan il-prodott. Tihux fil-femur tat-tħaddim. Jista' jkun ta' ħsara għall-għajnejn.

- M'GħANDEKX thares direttament lejn il-ħruġ tad-dawl. Il-pazjent, il-kliniku, u l-assistenti għandhom dejjem jilbsu protezzjoni tal-għajnejn UV kkurata ambra meta d-dawl tat-tfejjag ikun qed jintuza.
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' 'xokk elettriku, l-ebda modifika ta' dan it-tagħmir mhi permessa. Uża biss il-provvista tal-enerġija Ultradent VALO inkluzi u l-adapters tal-plagg. Jekk dawn il-komponenti huma bil-ħsara, tużax u cempel lil Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna sostituzzjoni.
- Tagħmir tal-komunikazzjonijiet RF portabbli jista' jiddegrada l-prestazzjoni jekk jintuza egreb minn 30 cm (12 in.).
- Uża biss aċċessorji awtorizzati, kejbils, u provvisti ta' enerġija biex jipprevjenu tħaddim mhux xieraq, zieda fl-emissjonijiet elettromanjetiċi jew tnaqqis fl-immunità elettromanjetiċa (irreferi għat-tagħma tal-).
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' nar elettriku assoċjat mal-immanigġjar tal-batteriji:
 - Tha' l-ibx batteriji rikarikabbli ma' batteriji mhux rikarikabbli jew tipi oħra ta' batteriji.
 - M'GħANDEKX tipprova tiċġarġa batteriji mhux rikarikabbli. Li-ċġarġjar ta' batteriji mhux rikarikabbli jista' jirriżulta f'korrimment jew ħsara fil-.
 - M'għandekx awtoklav jew isprej batteriji, kuntatti tal-batterija, ċarġer, jew adapter tal-enerġija AC b'likwidu ta' kwalunkwe tip. Jekk tidher il-korruzzjoni fuq il-kuntatti tal-ċarġer tal-batterija, cempel Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna sostituzzjoni.
 - M'GħANDEKX iċċarġa batteriji madwar materjali li jaqbd.
 - M'GħANDEKX iżommi il-ċarġer f'operatorju kliniku.
- Biex tevita r-riskju ta' 'korrimment, TUZAX batteriji li huma mkorrodjati (sadi), dented, jarmu riħa jew fluwidi, għandhom tgeżwir imqatta' jew nieqes, jew inkella huma mħassra.
- Cempel Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna batteriji ta' sostituzzjoni.
- Uża biss batteriji rakkomandati. Batteriji alternattivi jistgħu jikkawżaw malfunzjonament.
- Biex tipprevjeni r-riskju ta' irritazzjoni termali jew korrimment, evita ċikli ta' tfejjag lura għal lura u tesponix tessuti rotob orali f'qrib għal aktar minn 10 sekondi fi kwalunkwe modalità. Jekk huma meħtieġa hinijiet iwal tat-tfejjag, uża ċikli multipli tat-tfejjag b'perjodi ta' mistrieħ bejn il-ċikli, jew uża prodott b'kura doppja biex tevita li jsaħhan it-tessut artab.
- Oqgħod meta tteħta l-pazjenti tal-batteriji, jekk jidher li jkun għaddejn minn kura bil-kimoterapija, jew pazjenti li jkun qed jiġu kkurati f'bidazzjoni fotosensittizanti.
- Din l-unità tista' tkun suxxettibbli għal kampi elettriki manjetiċi jew statiki qawwija, li jistgħu jfjixxu l-iprogrammar. Jekk tissuspetta li dan seħh, aqbad l-unità momentarjament u mbagħad erga' plaggijaha fil-izbakk.
- M'GħANDEKX insaħ id-dawl tat-tqaddid b'tindif kawstiku jew jorbux, awtoċlav, jew għaddas fi kwalunkwe tip ta' 'banju ultrasoniku, diżinfettant, soluzzjoni tat-tindif, jew likwidu. Nuqqas ta' sekwenza tal-istruzzjonijiet tal-ipproċessar, inkluzi, jistgħu jirrendu d-dawl tat-tqaddid mhux operabbli.

- Biex tevita li tagħmel hsara lli-tagħmir, M'GHANDEKX iddahhal is-swaba, strumenti, jew oġġetti oħra fil-kompartment tal-batterija tad-dawl tat-tfejjaq.
- Biex tevita li tagħmel hsara lli-tagħmir, M'GHANDEKX tipprova tnaqqad il-kuntatti tad-deheb, jew kwalunkwe parti tal-kompartment tal-batterija. Cempel is-Servizz tal-Klijent Ultradrant jekk ikun hemm tnaqqas.
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' kontaminazzjoni inkroċjata, il-kmieni tal-barriera huma użu minn pazjent wiehied.
- Biex tnaqqas ir-riskju ta' korrużjoni, neħhi l-kmieni tal-barriera wara l-użu.
- Biex jiġi tnaqqas ir-riskju ta' reżini li jiċcekkjaw inqas, tużax dawl għat-tfejjaq jekk il-lenti tkun bil-hsara.

VALO Dawl ta' Loqħ Mingħajr Fili:

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

Uża

- 1) Kull modalità ta' enerġija tintuza għat-tqaddid ta' materjali dentali b'inizjattivi tar-ritratti. Ara l-Gwida għall-Modalità Quick għall-hinijiet irrakkomandati tat-tqaddid.
NOTA: Id-dawl tat-tqaddid huwa pprogrammat biex jiċċikla mill-Qawwa Standard għall-High-Qawwa Plus sal-modalità Qawwa Ekstra f'sekwenza. Pereżempju, biex tinbidel mill-modalità Standard ta' Qawwa għall-modalità Qawwa Ekstra, huwa meħtieġ li iċċikla fil-modalità ta' Qawwa Għolja Plus u mbagħad għall-modalità Qawwa Ekstra.
- 2) Id-dawl ta' tqaddid jaħžen l-intervall tal-hin u l-modalità fakar użati riċentement, u jonqos lura għal dan kull meta l-modalitajiet jinbidlu jew jekk il-batteriji jitneħhew.

Operazzjoni

MOD TA' KURA Modalità Enerġija Standard

- L-INTERVALI TAZ-ZMIEN: 5, 10, 15, użo sekonda.
- Id-dawl tat-tqaddid jonqos għal din il-modalità meta JINHALLA INIZJALMENT. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun aħdar u l-erba 'Dwal ta' Timing hodur huma mdawla, li jindikaw il-modalità Standard ta' Enerġija.
- Biex tbidel l-intervall tal-hin, agħfas malajr il-Buttuna H'in / Modalità.
- Agħfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaq. Biex twaqqaf il-tqaddid qabel ma jitlesta l-intervall tal-hin, erġa' agħfas il-Buttuna tal-Qawwa.

MOD TA' KURA Modalità ta' Qawwa Għolja Plus

- L-INTERVALI TAZ-ZMIEN: 1, 2, 3, u 4 sekondi.
- Mill-modalità Qawwa standard, agħfas u zomm il-Buttuna tal-Bidla tal-H'in / Mod għal 2 sekondi u erħi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun oranġjo, u l-erba 'Dwal Hodur ta' Timing idawlu u ijoxxelu, li jindikaw modalitè ta' Qawwa Għolja.
- Biex tbidel l-intervall tal-hin, agħfas malajr il-Buttuna H'in / Modalità.
- Agħfas jew il-Buttuna tal-Qawwa biex tfejjaq. Biex twaqqaf il-tqaddid qabel ma jitlesta l-intervall tal-hin, erġa' agħfas jew il-Qawwa Button.
- Biex terġa' lura għall-modalità Qawwa standard, agħfas u zomm il-Buttuna tal-Bidla fil-H'in / il-Mod għal 2 sekondi u erħi, dan iċ-ċiklu għall-modalità Qawwa Ekstra. Agħfas u zomm għal darb'ohra għal 2 sekondi, u erħi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun aħdar u l-erba 'Dwal Hodur ta' Timing huma mdawla, li jindikaw il-Modalità Standard.

MOD TA' KURA Modalità Qawwa Ekstra

- L-INTERVAL TAZ-ZMIEN: 3 sekondi biss (Nota: Il-modalità Qawwa Ekstra għandha dewmien ta' sigurtà ta' 2 sekondi fil-aħhar ta' kull iċċikla ta' tqaddid biex tillimita t-tishin waqt tqaddid konsekuttiv. F-aħhar tad-dewmien, il-hoss jindika li l-unità hija lesta għal użu kontinwu).
- Mill-modalità Standard ta' Qawwa, agħfas il-Buttuna tal-Bidla fil-H'in / Mod għal 2 sekondi, erħi, agħfas u zomm mill-għdid għal 2 sekondi, u erħi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun oranġjo u jteptep, u tlieta mill-Hodur Timing Lights ser idawlu u ijoxxelu, li jindikaw il-mod Qawwa Ekstra.
- Agħfas il-buttuna ta' l-enerġija biex tfejjaq. Biex twaqqaf il-tqaddid qabel ma jitlesta l-intervall tal-hin, erġa' agħfas il-Buttuna tal-Qawwa.
- Biex terġa' lura għall-modalità Qawwa standard, agħfas u zomm il-Buttuna H'in / Mod għal 2 sekondi u erħi. Id-Dawl tal-Modalità / Status se jkun aħdar u l-Hodur Id-Dawl tal-Timing huma mdawla, li jindikaw il-Modalità Standard ta' Qawwa.

Modalità ta' Rqad: Id-dawl tat-tqaddid jidhul fil-Modalità Irtqadwara 60 sekonda ta' inattività, kif indikat minn li jteptep bil-mod tad-dawl tal-modalità / status. Meta taqbad jew tmiss ma f-unità, tqum id-dawl ta' tqaddid u terġa' lura awtomatikament għall-aħhar setting użat. Biex timmassimizza l-hajja tal-batterija, halli d-dawl tal-ikkurar mihux disturbat meta ma jkunx qed jintuza.

Naddaf

- 1) Armi l-kmieni tal-barriera użati fi skart standard wara kull pazjent.
- 2) Ara l-Taqsima tal-Ipprocessar.

Struzzjonijiet tal-Brekit tal-Immuntar

- 1) Il-brekiti għandhom jiġu mmuntati fuq wiċċ ċatt u bla żejt.
- 2) Wiċċ nadif bl-alkohol tat-tħakkik.
- 3) Qaxxar irrid li-tejp li jwajhal tal-brekit.
- 4) Poġġi l-brekit sabieq id-dawl ta' tqaddid jioġhla l' fuq meta jitneħha. Agħfas sew l'ipostha.

Gwida għall-Modalità Quick:

Modalità	Qawwa standard 1000 mW/cm2				High Qawwa Plus 1600 mW/cm2				Qawwa Ekstra 3200 mW/cm2
Buttuna tal-Energija									
LEDs tal-Modalità / Timing									
Buttuni H'in									
Hin Għaziet	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s Biss
Biex Tibdil H'in	Aghfas u erhi l-Buttuna tal-H'in malajr biex iddurr l-għaziet tal-hin.								
Biex Ibdel Modi	Aghfas u zomm il-Buttuna tal-H'in għal 2 sekondi u holl. Id-dawl ta' tqaddid jahdem għal Modalità li jmiss.								
Deskrizzjoni	LEDs solidi				Teptip LEDs				

Gwida ta' Tqaddid Quick:

Modalità tat-Tfejqan	Qaw wa * (mW)	Irradjanza * (mW/c m2)	Hin Totali ta' Espozizzjoni (Sekondi)	Energija** (Joules)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4
Qawwa Għolja Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5
Xtra	2,260	2,100	3	6.8

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

**Il-valuri fit-taqsimu tal-enerġija totali għal kull ciklu (joules) huma arrotondati sal-eqreb għaxra.

Gwida ta' Twissija ta' Qasira:

Twissija tal-Livell ta' Qawwa	Twissija tat-Temperatura	Twissija tas-Servizz	Twissija LED
Ibdel il-batteriji	Halli jiksah	Ċempel lilil-Customer Service għal Tiswija	Ċempel lilil-Customer Service għal Tiswija
- Batterija baxxa: iteptep bil-mod - Itfi: 3 beeps, li jteptep - Tipprobbixxi l-operazzjoni	3 beeps - Teptip bil-mod - Tipprobbixxi l-operazzjoni	- L-ebda hoss - Teptip kull 2 sekondi - Tippermetti l-operazzjoni	3 beeps kontinwi - Flash wiehed rapidu - Tipprobbixxi operazzjonijiet

Manutenzjoni

Tindif Generali tad-Dawl tad-Tfejjaq

Wara kull użu, niedja garża jew drapp artab b'dizinfettant tal-wiċċ approvat u imsah il-wiċċ u l-lenti. It-tindif mhux awtorizzat jista' jikkawża hsara lid-dawl tad-tqaddid.

TINDIF ACCETTABBLI:

- 70% alkohol isopropil
- 70% Etanol

Tindif Generali tat-Tarka tad-Dawl:

Naddaf it-tarka tad-dawl VALO minghajr filii billi tuża kwalunkwe dizinfettant tal-wiċċ. M'GħANDEKX awtoklava.

sewwi

Manutenzjoni Mwertqqa mill-

1) Uża kmiem tal-barriera biex tipprobbixxi l-kompost dentali jehel mal-wiċċ tal-lenti. Jekk mehtieg, uża strument dentali tal-plastik jew tal-istainless steel biex tnehhil bir-regqa kwalunkwe kompost adeżenti. Tużaz ghodod li jagħmlu hsara lil-lenti.

2) Meters tad-dawl huma differenti hafna u huma ddisinjati għal ponot speċifiċi ta' gwida tad-dawl u lentiġer. Ultradent jirrakkomanda li jiċċekja rutina l-output fil-modalità Standard Power. **NOTA:** Il-bruż numeriku veru se jkun imkebb minhabba l-eżattezza ta' meters tad-dawl komuni u l-pakkett LED tad-dwana fid-dawl tat-tfejjaq Manutenzjoni għal-Batterija iċċarġjar u Bidla tal-Batterji Id-dawl tat-tfejjaq jiġi b'4 batteriji tal-fosfat tal-hadid tal-Hitu rikarikabbli. Ultradent jirrakkomanda li tuża batteriji rikarikabbli VALO biss.

Kif tiċċarġja l-batteriji:

- 1) Poggji ċarġer u batteriji f'żona fejn dawn mhux se jiġu f'kuntatt ma' l'ikwidi jew sprej dizinfettant.
- 2) Dahhal batteriji fil-ċarġer b'tarf pożittiv (+) ipponatt lejn id-dwal indikator fuq iċ-ċarġer.
- 3) Id-Dwal Aħdar jindika li l-batteriji huma lesti għall-użu.
- 4) Il-batteriji jidhru l-3 s'igħat biex jiċċarġjaw. Hawn l-batteriji fil-ċarġer sakemm ikunu lesti għall-użu.

NOTA: Jekk id-dawl aħmar fuq iċ-ċarġer ma jidurx aħdar meta l-batteriji jkunu ilhom jiċċarġjaw itwal minn tliet s'igħat, il-batterija tista' tkun degradata (korrotta) u ma tistax tiġi ċċarġjata. Ipprova batterija għda jew ċempel Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna sett għid ta' batteriji rikarikabbli.

Kif tibdil/dahhal il-batteriji:

- 1) Nehhi l-ghatu tad-dahar billi tgħawweg kontra l-arloġ kwart dawra.
- 2) Nehhi l-Batteriji.
- 3) Dahhal l-ewwel naha pożittiva (+) tal-batteriji friski.
- 4) Erga' wahhal l-ghatu ta' wara billi tallinja u timbotta bil-mod waqt li tgħawweg lejn il-Hemin. L-ghatu tikklkija meta mwahhal bis-shih.
- 5) L-unità hija lesta għall-użu.

Batteriji Baxx: Id-dawl tat-tfejjaq jissinja lil-l-utent li wasal iż-żmien li tibdel il-batteriji meta d-Dawl tal-Indikator tal-Batterija Baxxa qed iptegep aħmar. Jekk il-hlas tal-batterija jsir baxx wisq, se jsejh hoss ta' twissija ta' bieq 3 li jinstema' u d-dawl tat-tfejjaq ma jippermetti aktar thaddim sakemm il-batteriji jiġu ċċarġati mill-għid jew jiddahhlu batteriji għda. (Ara l-Gwida ta' Twissija Malajr) VALO bla fil/VALO Grand BISS (UD BISS) Hlin tal-iċċarġjar u l-Hajja tal-Batterija: il-Hajja tal-batterija ċċarġjata kompletament fid-dawl tat-tfejjaq hija dipendenti fuq l-intervall tal-Mod/Hin, it-tip tal-batterija, l-ammont ta' użu, u l-effiċjenza LED.

- Intervall Recharge rakkomandat: Recharge kif meħtieġ jew, meta indikator batterija baxxa jidhul fuq. L-istessja tal-hajja tiddependi fuq l-użu.
- Batteriji Extra: Id-dawl tat-tfejjaq jiġi b'4 batteriji rikarikabbli.

Twissija ta-Manifattur

- 1) Il-tiswija għandhom isir u biss minn persunal tas-servizz awtorizzat. Ultradent huwa li jipprovidi lil-l-persunal tas-servizz b'dokumentazzjoni biex iwettaq tiswija.
- 2) Meta tloqhat tajjiet fil-ghat-tiswija, servizz, jew kallibrazzjonijiet dejjem nehhi l-batteriji mid-dawl tat-tfejjaq u l-ċarġer. Wrap batteriji, ċarġer, adapter, u d-dawl tat-tfejjaq separatament fil-kaxxa tar-riforn.
- 3) Batteriji tal-vapur skont ir-regolamenti lokali.

Garanzija Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") jigarantixxi li dan il-prodott għandu, għal perodu ta' 5 snin mid-data tax-xiri, meta jithaddem skont l-Istruzzjonijiet operattivi inkluzi mal-prodott, (i) jikkonforma l-aspetti materjali kollha mal-ispeċifikazzjonijiet stabbliti fid-dokumentazzjoni ta' Ultradent li takkumpanja l-prodott; u (ii) ikun hieles minn difetti fil-materjal u l-abblotta.

Din il-garanzija limitata mhix trasferibbli u tapplika biss għax-xerri oriġinali u ma tendix għas-sidien sussegwenti tal-prodott. Din il-garanzija limitata ma tkoprix l-ebda komponenti aċċessorji oħra biha, iżda mhux limitata għal, batteriji, ċarġers, adapters, jew lentiġer adattivi. Din il-garanzija limitata hija nulla jekk il-prodott jonqos jew ikun bil-hsara minhabba negligenza, abbuż, użu hażin, incident, modifika, tbaqbis, alterazzjoni, jew nuqqas li jsegwu l-Istruzzjonijiet applikabbli għall-użu. Għal skopjiet ta' eżempju biss, prodott li jtwaggaq' u jkun bil-hsara mhuwex kopert taht din il-garanzija. Biex tikkwalfika taht din il-garanzija limitata, prova tax-xiri (eż., ircewta tal-bejgħ jew dokumentazzjoni simili) trid tiġi sottomessa lil Ultradent fil-mien mal-prodott difettuż.

Prodott difettuż li jissodisfa l-kundizzjonijiet tal-garanzija stabbliti hawnhekk se, fid-diskrezzjoni unika ta' Ultradent, jew jissewja jew jinbidel. Fl-ebda każ m'għandha r-responsabbiltà ta' Ultradent għal-prodott taqbez il-preż tax-xiri mħallas mix-xerri. Taht l-ebda ċirkostanza Ultradent ma għandu jkun responsabbli għal kwalunkwe danni indiretti, incidental, previst, mhux previst, speċjali, jew konsegwenzjali li jirriżultaw minn jew b'rabbta ma-l-użu ta' dan il-prodott.

Ipproċessar

Dan il-prodott huwa mahsub biex jintuza b'kmiem ta' barriera. Ara hawn fuq għall-manutenzjoni u t-tindif generali.

Hażna u Rimi

Jekk taħzen id-dawl tat-tqaddid għal perodi itwal minn ġimgħatejn, jew tippakkjahha għall-ivvjaġġar, dejjem nehhi l-batteriji. Jekk il-batteriji jithallaw fl-unità għal perodi twal ta' żmien mingħajr iċċarġjar jistgħu jsiru mhux funzjonali jew ma jstgħux jiġu ċċarġati. Taħzinx il-batteriji f'temperaturi f'fuq minn 40°C (104°F) jew f'dawl dirett tax-xemx.

Hadid tqaddid Hażna u Trasport:

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

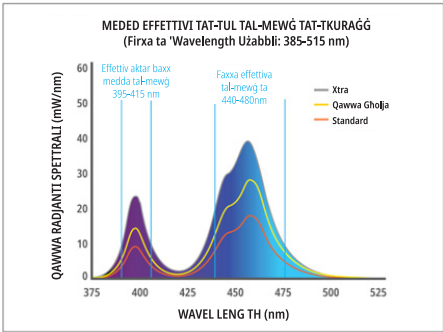
Meta tarmi skart elektroniku (jiġifieri dawl ta' tqaddid, ċarġers, batteriji u provvisti ta' enerġija), segwi l-Hinji ta' gwida lokali dwar l-Hiskart u r-riżiklaġġ.

Konsiderazzjonijiet Tekniċi

Aċċessorji

Punt	Informazzjoni CE
VALO Lqugh tad-dawl mingħajr fili	CE

Punt	Informazzjoni CE
VALO Charger	CE
Batteriji VALO	CE



Attribut	Informazzjoni / Speċifikazzjoni			
Lenti	Dijametru 11.7 mm			
Medda ta' wavelength	• Medda utillizzabbli ta' wavelength: 385 - 515nm • Tul ta' mewġiet f-aktar għoljin: 395 - 415nm u 440 - 480nm			
Tabella ta' Intensità tad-Dawl	Tabella ta' Tqabbil ta' F'rug Radjali Nominali		Radiant Exitance se tvarja abbażi tal-kapaċità tal-istrument, il-metodu tal-kejl, u t-treghid tad-dawl. ‡ Eżitanza Radjanti tikkonforma mal-ISO 10650 meta titkejl b'analizzatur tal-ispettru Gigahertz-Optik.	
	Strument tal-Kejl	‡ Analy Analizzatur tal-ispettru ta' Gigahertz		
		F'rug		Qawwa totali
	Apertura tal-Meter	15 mm		15 mm
	Qawwa standard (±10%)	900 mW/cm ²		970 mW
	High Qawwa Plus (±10%)	1500 mW/cm ²		1615 mW
	Qawwa Ekstra (±10%)	2100 mW/cm ²	2260 mW	
VALO Dawl Dukat tat-Tqaddid	Klassifikazzjonijiet: IEC 60601-1 (Sikurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)		Piż: • Bil-batteriji: 6 oz. (190 gramma) • Minghajr batteriji: 5 oz. (150 gramma) Dimensjoni: (8 x 1.28 x 1.06) pulzieri, (203 x 32.5 x 27) mm	
Ġarġer Provvista ta' I-Elettriku	Output - 12VDC f'500mA Input - 100VAC sa 240VAC Ultradent P / N 5930 VALO Ġarġer Provvista ta' I-Elettriku b' plaggs internazzjonali		Klassifikazzjonijiet: IEC 60601-1 (Sigurtà) Tul tal-kurdun - 6 piedi (1.8 metri) VALO Ġarġer Qawwa Supply huwa provvista ta' enerġija tal-Klassi Medika tal-Klassi II Mediku u jipprovdi iżolazzjoni mill-MAINS Qawwa	

Attribut	Informazzjoni / Specificazzjoni
VALO Ċarġer	Ċarġer tal-batterija intelligenti tal-litju tal-fosfat tal-litju VALO 3.6VDC: - Tifi awtomatiku meta ċarġjat kompletament - Selbjen awtomatiku ta' batteriji difettużi - Protezzjonijiet: Termali, Overcharge, Short-circuit, polarità b'lura - LED aħmar - Iċċarġjar - LED aħdar - vojti jew iċċarġjar għal kollox - LED mixgħul - short circuit - Min ta' iċċarġjar: 1 - 3 sigħat Райтинг: CE, WEEE
Batteriji VALO	Rikkarikabbli: Kimika sikura Fosfat tal-Hadid tal-Litju (LiFePO4) RCR123A Vultaġġ tax-Xogħol: 3.2VDC, 400mAh (Watt siegħa meħtieġa) Klassifikazzjonijiet: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Iċ-ċelloli huma klassifikati għa- 2000 ciklu ta 'ċarġja/kwintanza qabel ma jolqtu 70% tal-kapaċità tiegħu. Huwa rakkomandabbli li l-batteriji jigu sostitwiti kull 3-5 snin, iżda l-hajja tista 'tvarja skont l-użu. Ibdel kif meħtieġ.
Kondizzjonijiet tal-Operat	Temperatura: + 10 ° C sa + 32 ° C (+ 50 ° F sa + 90 ° F) Umdita relattiva: 10% sa 95% Pressjoni tal-Ambjent: 700 hPa sa 1060 hPa
Ċiklu tax-Xogħol	Id-dawl tat-tqaddid huwa ddisinjat għal thaddim għal żmien qasir. Ftemperatura massima ta' l-ambjent (32 ° C) minuta wara ciklizzu ta' wara ma 'dahar, 30 minuta OFF (perjodu ta' tkessiħ).

Trouble Shooting

Jekk is-soluzzjonijiet issuggeriti hawn taht ma jirrangawx il-problema, jekk jogħġbok ċempel lil Ultradent f' 800.552.5512. Barra l-Istati Uniti, ċempel lid-distributur Ultradent tiegħek jew lin-negozjant tas-snin.	
Problem	Possible Solutions
Id-dawl ma jinxtegħex	1) Aghfas il-Hin / Modalità jew il-Buttuna ta' l-Energija biex tqum mill-Modalità Qawwa Save. 2) Iċċekka l-Indikatur tal-Batterija Baxx L-aħmar għall-istatus ta' iċċarġjar tal-batterija. 3) Iċċekka li l-batteriji friski huma mdaħħla sewwa fl-unità. 4) Jekk LEDs ta' Twissija homor u sofor jteptu dan ifisser li d-dawl ta' tqaddim lahaq il-limitu ta' sigurtà fit-temperatura interna tiegħu. Halli d-dawl ta' tqaddid jiksah għal 10 minuti jew uża xugaman niedi nixef jiksah l-unità malajr. 5) Jekk LED aħmar ta' twissija jingħel u hoss kontinwament, ċempel lil Ultradent Customer Service għal tiswija.
Id-dawl ma jibqax mixgħul għall-hin mixtieq	1) Iċċekka l-Modalità tad-Dwal u d-Dwal għall-input korrett tal-hin. 2) Iċċekka l-Indikatur tal-Batterija Baxx għall-istatus ta' iċċarġjar tal-batterija. 3) Iċċekka li l-batteriji friski huma mdaħħla sewwa fl-unità.
Dawl mhux tqaddid reżini sew	1) Iċċekka l-lenti għal raża / kompożiti kkurati residwi. 2) Bl-uzu ta' protezzjoni ambra UV ta' l-għajnejn sewwa, iwerifika li d-dwal LED qed jahdmu. 3) Iċċekka l-livell tal-enerġija bil-miter tad-dawl. Jekk tuża miter tad-dawl, Ultradent jirrakkomanda li tikkjeja d-dawl ta' tqaddid fl-modalità Qawwa standard. NOTA: L-output numeriku veru se jkun mgħawweġ minhabba l-fineżietta ta' tal-miters tad-dawl komuni u l-LED tad-dwana jipprova l-użi tad-dawl tat-tqaddid. Miters tad-dawl varjabbli huma ddisinjati għal ponot u l-entijiet speċifiċi ta' gwida tad-dawl. 4) Iċċekka d-data ta' skadenza fuq ir-raża ta' tqaddid 5) Kun żgur li qed tigi segwita teknika xierqa skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur.
Batteriji mhux se jiċċarġjaw	1) Kun żgur li l-batteriji jiddaħħlu fiċ-ċarġer fl-orientazzjoni korretta u halli l-batteriji jiċċarġjaw għal 1-3 sigħat. 2) Jekk id-dwal homor fuq il-ċarġer ma jindibdux għal aħdar, ċempel lis-Servizz tal-Klijent Ultradent biex tordna batteriji u / jew ċarġer sostituti. 3) Jekk la dawl hodur u lanqas homor 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 iċ-ċarġer huwa pplaggjat u l-adapter AC huwa pplaggjat fi plakka tal-enerġija li taħdem. 2) Jekk id-dwal hodur jew homor fuq iċ-ċarġer mhumiex viżibbli, ċempel lil Ultradent Customer Service għal ċarġer ġdid u / jew adapter AC.
Ma tistax tibdel il-mod jew l-intervall tal-hin	1) Zomm kemm il-buttuni tal-Hin / Modalità kif ukoll ta' l-Energija' li isfel sakemm serje ta' hsejjes jindikaw li d-dawl tat-tqaddid ma jinfetax.

Informazzjoni mixxellanja

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal Emissjonijiet Elettromanjetiku		
Id-dawl tat-tqaddid huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-klijent jew l-utent għandu jgħura li jintuza f'ambjent bħal dan.		
Emissjonijiet Test	Konformità	Ambjent elettromanjetiku - gwida
Emissjonijiet RF CISPR 11	Grupp 1	Id-dawl ta' tqaddid juża batteriji u mhux affettwat minn EMI, RF, jew trażżin ta' mewg. Id-dawl tat-tqaddid juża enerġija elettrika u elettromanjetika għall-funzjonijiet interni tagħhom biss. Għalhekk, kwalunkwe emissjonijiet RF huma baxxi hafna u mhux probabbli li jikkawżaw interferenza fit-tagħmir elettroniku fil-qrib. L-ittestjar tal-emissjonijiet armonici u tal-fittwazzjonijiet tal-vultaġġ mhumiex applikabbli għad-dawl tal-ikkurar minhabba li jgħidmu bil-batterija.
Emissjonijiet RF CISPR 11	Klassi B	
Emissjonijiet armonici IEC 61000-3-2	M / A	
Varjazzjonijiet tal-vultaġġ / emissjonijiet ta' ċaqliq IEC 61000-3-3	M / A	Id-dawl ta' tqaddid huwa adattat għall-użu fl-iżballamenti kollha, inklużi stabilizzanti domestiċi u dawk konnessi direttament man-netwerk pubbliku ta' provvista ta' enerġija ta' vultaġġ baxx li jipprovdni bini għal użu domestiku.

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għall-Immunità Elettromanjetika			
Id-dawl tat-tqaddid huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-klijent jew l-utent għandu jgħura li jintuza f'ambjent bħal dan.			
Test tal-IMMUNITÀ	IEC 60601 livell tat-test	Livell ta' konformità	Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku
Kwittanza elettrostatika (ESD) IEC 61000-4-2	Kuntatt ± 8 kV Arja ± 15 kV	Kuntatt ± 8 kV Arja ± 15 kV	L-ambjent fiziku għandu jkun ristrett għal dan li ġej: 1) Kodiċi IP: IP20 2) Tgħaddisx fil-likwidu. 3) Tūżax madwar gass li jaqbad. Unità mhix APG u mhux AP. 4) Medda ta' umdità tal-hażna: 10% - 95% 5) Il-firxa tat-temperaturi tal-hażna: 10 ° C - 40 ° C
Elettriku mgħagġel temporanju / fqigh IEC 61000-4-4	± 2 kV għal-linji tal-prowvista tal-enerġija ± 1 kV għal-linji ta' dħul / hrug	± 2 kV għal-linji tal-prowvista tal-enerġija Nota 1: Id-dawl tat-tqaddid m'għandux portijiet I / O	Id-dawl tat-tqaddid jaħdem bil-batterija u ma jkunx kapaci li jgħaqqad l-AC MAINS Qawwa. Minhabba li d-dawl ta' tqaddid jaħdem bil-batterija, muhiwix sugġett għal transjenti elettrici, surges, vultaġġ baxx, xorts, interruzzjonijiet, jew varjazzjonijiet fuq l-enerġija AC PRINCIPALI.
Iż-zieda IEC 61000-4-5 Vultaġġ, rjuż, xorts, interruzzjonijiet u varjazzjonijiet fil-linji tad-dħul tal-prowvista ta' l-enerġija IEC 61000-4-11	± 1 kV linja għal-linja Linja ta' ± 2 kV mad-dinja ≤ 5% U (> 95% għaddas f'U għal 0.5 ciklu) 40% U (60% dip f'U għal 5 ciklu) 70% U (30% dip f'U għal 25 ciklu) ≤ 5% U (> 95% dip f'U għal 5 s)	< 5% U (> 95% għaddas f'U għal 0.5 ciklu) 40% U (60% dip f'U għal 5 ciklu) 70% U (30% dip f'U għal 25 ciklu) ≤ 5% U (> 95% dip f'U għal 5 s) Nota 2: Awto jirkupra	Iċ-ċarġer tal-batterija aċċessorju jista' jkun sugġett għal dan ta' hawn fuq iżda huwa separat minn u mhux kritiku għall-oferazzjoni tad-dawl ta' tqaddid mingħajr fili tal-VALO. Jekk il-vultaġġ tal-batterija tad-dawl ta' tqaddid jaqa' għal 4VDC l-unità ma tippermettix il-tħaddim. Id-dawl tal-ikkurar tal-VALO mingħajr fili jintefa. Meta jiddaħħlu batteriji godda u jgħu restawrtati l-livell xierqa ta' l-enerġija, id-dawl ta' tqaddid jerga' jibda u jerga' lura għall-istess stat qabel li telf ta' l-enerġija. Id-dawl tat-tqaddid jirkupra wahdu fil-każ ta' telf ta' enerġija.
Frekwenza tal-qawwa Kamp manjetiku (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	PII-kampijiet manjetici tal-frekwenza tal-enerġija għandhom ikunu fl-livell 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'huwix mgħammar b'xi portijiet jew linji I / O aċċessibbli.			

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal Immunità Elektromanjetika għal sistemi ta' appogg mhux tal-hajja			
Id-dawl tat-tqaddid huwa maħsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-klijent jew l-utent għandu jiżgura li jintuza l'ambjent bħal dan.			
Test tal-IMMUNITÀ	IEC 60601 livell tat-test	Livell ta' konformità	Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku
Konduzzjoni RF	3 Vrms	3 Vrms	Tagħmir ta' komunikazzjoni RF portabbli u mobbli m'għandux jintuza mhux eqreb lejn kwalunkwe parti tad-dawl ta' tqaddid, inklużi kejbils, mid-distanza ta' separazzjoni rakkomandata kkalculata mill-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettitur. Distanza ta' separazzjoni rakkomandata:
IEC 61000-4-6	150 kHz sa 80 MHz	150 kHz sa 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 80 MHz sa 800 MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 800 MHz sa 2.5 GHz}$ P hija l-ogħla rata tal-qawwa tal-hruġ tat-trasmettitur f'watts (W) skont il-manifattur tat-trasmettitur u d hija d-distanza ta' separazzjoni rakkomandata f'metri (m). Il-qawwiet tal-kamp minn trasmetturi RF fissi, kif iddeterminat minn sħarriġ dwar is-sit elettromanjetiku, għandhom ikunu inqas mill-livell ta' konformità f'kull rangeb tal-frekwenza. Tista' ssehh interferenza fil-vicinanza tat-tagħmir immarkat bis-simbolu li ġej: 
RF irradiat	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 trasmetturi fissi, bħal stazzjonijiet bażi għat-telefoni tar-radju (cellulari / Mingħajr Fili) u radjijiet mobbli fuq l-art, radju diletanti, xandir tar-radju AM u FM u xandir televiżiv ma jistgħux jiġu mbassa teoretikament bi preċiżjoni. Sabiex jiġi sminat l-ambjent elettromanjetiku minnhabba trasmetturi fissi tar-RF, għandu jiġi kkunsidrat sħarriġ fuq is-sit elettromanjetiku. Jekk il-qawwa tal-kamp imkeġja fil-post li fiha jintuza d-dawl ta' tqaddid taqbez 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 jkun meħtieġa mizuri addizzjonali, bħall-orjentazzjoni mill-gdid jew ir-rikazzjoni tad-dawl tat-tqaddid.

⁶ 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 minghajr fili VALO			
Id-dawl tat-tqaddid huwa mahsub 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 ta' komunikazzjoni RF (mobbli) ta' komunikazzjoni mobbli RF (trasmettituri) u d-dawl ta' tqaddid kif irrakkomandat hawn taht, skont il-qawwa massima ta' hrug tat-tagħmir ta' komunikazzjoni.			
Qawwa massima smata tal-hrug ta' trasmettitur (P f'Watts)	Distanza ta' separazzjoni skont il-frekwenza tat-trasmettitur (metri)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2.5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 metri	0.035 metru	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
Id-dawl tat-tqaddid għe ttestjat skont I-IEC 60601-1-2: 2014 u għadda taht qawwa tal-kamp irradjat 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 kkllassifikati f'qawwa massima ta' hrug mhux elenkata hawn fuq, id-distanza ta' separazzjoni rakkomandata d f'metri (m) tista' tiġi smata billi tintuza l-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettitur, fejn P hija l-ogħla rata ta' qawwa ta' hrug 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.			

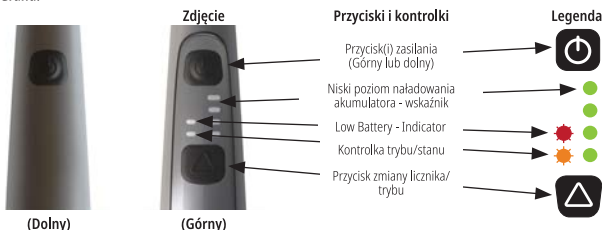
Opis produktu

Dzięki szerokopasmowemu spektrum lampa utwardzająca VALO Grand jest przeznaczona do utwardzania wszystkich produktów światłoutwardzalnych w zakresie długości fal 385–515 nm zgodnie z normą ISO 10650. Lampa utwardzająca VALO Grand wykorzystuje akumulatory Ultradent VALO i ładowarkę. Lampę utwardzającą można umieścić w standardowym uchwycie unitu stomatologicznego lub można ją zamontować na zamówienie za pomocą wspornika dołączonego do zestawu.

Elementy produktu VALO Grand:

- 1 – Lampa utwardzająca VALO Grand
- 4 – Akumulatory Ultradent VALO
- 1 – Ładowarka akumulatorów Ultradent VALO z zasilaczem sieciowym 12 V prądu przemiennego klasy medycznej
- 1 – Zestaw protektora tarczy ochronnej VALO
- 1 – Wielka osłona światła VALO
- 1 – Wspornik do montażu powierzchniowego światła utwardzającego z podwójną taśmą klejącą

Elementy produktu VALO Grand:



W przypadku wszystkich opisanych produktów przed użyciem należy uważnie przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje i karty charakterystyki.

Wskazania do stosowania/przeznaczenie

Źródło oświetlenia do utwardzania fotoaktywowanych materiałów do wypełnień i klejów.

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Grupa ryzyka 2

PRZESTROGA: produkt emituje światło UV. W wyniku narażenia może dojść do podrażnienia oczu lub skóry. Należy użyć odpowiedniej osłony.

PRZESTROGA: produkt emituje prawdopodobnie niebezpieczne promieniowanie optyczne. Nie patrzeć na lampę w trakcie pracy. Produkt może mieć szkodliwy wpływ na oczy.

- NIE patrz bezpośrednio w strumień światła. Podczas stosowania światła utwardzającego pacjent, lekarz i asystenci powinni zawsze nosić bursztynową ochronę oczu przed promieniowaniem UV.
- Aby zapobiec ryzyku porażenia prądem, nie wolno modyfikować tego urządzenia. Używaj wyłącznie dołączonego zasilacza i adapterów wtyczek Ultradent VALO. Jeśli te elementy są uszkodzone, nie używaj i skontaktuj się z działem obsługi Klienta Ultradent, aby zamówić wymianę.
- Przenośny sprzęt komunikacyjny RF może pogorszyć wydajność, jeśli jest używany w odległości mniejszej niż 30 cm (12 cali).
- Aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu, zwiększonej emisji elektromagnetycznej lub zmniejszonej odporności elektromagnetycznej, należy używać wyłącznie autoryzowanych akcesoriów, kabli i zasilaczy (patrz sekcja Emisje elektromagnetyczne).
- Aby uniknąć ryzyka pożaru elektrycznego związanego z obsługą akumulatorów:
 - NIE WOLNO mieszać akumulatorów z bateriami jednorazowymi lub akumulatorami innego typu.
 - NIE próbuj ładować baterii jednorazowych. Ładowanie baterii jednorazowych może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia.
 - NIE WOLNO sterylizować w autoklawie ani nie spryskiwać akumulatorów, styków akumulatorów, ładowarki ani zasilacza sieciowego jakimkolwiek płynem. Jeśli na stykach ładowarki akumulatora pojawi się korozja, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta firmy Ultradent, aby zamówić wymianę.
 - NIE ładuj akumulatorów w pobliżu materiałów łatwopalnych.
 - NIE trzymaj ładowarki w gabinecie klinicznym.
- Aby uniknąć ryzyka obrażeń, NIE używaj akumulatorów, które są skorodowane (rdza), wgniezione, wydzielają zapach lub płyn, mają podarte opakowanie, brakuje ich lub są uszkodzone w inny sposób. Zadzwoń do Działu Obsługi Klienta Ultradent, aby zamówić akumulatory zamienne.
- Używaj wyłącznie zalecanych akumulatorów. Alternatywne akumulatory mogą powodować nieprawidłowe działanie.
- Aby zapobiec ryzyku podrażnienia termicznego lub urazu, należy unikać cykli utwardzania wykonywanych jeden po drugim i nie wystawiać tkanek miękkich jamy ustnej z bliskiej odległości na dłużej niż 10 sekund w żadnym trybie. Jeśli wymagany jest dłuższy czas utwardzania, należy zastosować wiele cykli utwardzania z przerwami pomiędzy cyklami lub zastosować produkt o podwójnym utwardzaniu, aby uniknąć nagrzewania tkanek miękkich.
- Należy zachować ostrożność podczas leczenia pacjentów cierpiących na niepożądane reakcje fotobiologiczne lub nadwrażliwość, pacjentów poddawanych chemioterapii lub pacjentów leczonych lekami fotoczułującymi.
- Urządzenie może być podatne na działanie silnych pól magnetycznych lub statycznych, które mogą zakłócać programowanie. Jeżeli podejrzewasz, że tak się stało, odłącz na chwilę urządzenie od zasilania, a następnie podłącz je ponownie do gniazdka.
- NIE przecierać lampy utwardzającej żrącymi lub ściernymi środkami czyszczącymi, nie sterylizuj w autoklawie ani nie nurzaj w jakiegokolwiek kązi ultradźwiękowej, środka

- dezynfekującym, roztworze czyszczącym lub płynie. Niezastosowanie się do dołączonych instrukcji przetwarzania może spowodować, że lampa utwardzająca nie będzie działać.
- Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, NIE wkładaj pałówek, instrumentów ani innych przedmiotów do komory akumulatorów lampy utwardzającej.
- Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, NIE próbuj czyścić złotych styków ani żadnej części komory akumulatorów. W razie wątpliwości skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta Ultradent.
- Aby zapobiec ryzyku zakażenia krzyżowego, tuleje ochronne są przeznaczone do użytku przez jednego pacjenta.
- Aby zmniejszyć ryzyko korozji, po użyciu zdjąć tuleje ochronną.
- Aby zmniejszyć ryzyko niedostatecznego utwardzenia żywicy, nie należy używać lampy utwardzającej, jeśli soczewka jest uszkodzona.

Szczegółowe instrukcje

Przygotowanie

- 1) Przed użyciem lampy polimerizacyjnej należy naładować akumulatory (patrz rozdział Konserwacja akumulatora).
- 2) Umieścić lampę polimerizacyjną w standardowym uchwycie montażowym unitu stomatologicznego lub wsporniku montażowym akcesoriów, aż będzie gotowy do użycia.
- 3) Przed każdym użyciem umieścić nowy rękaw barierowy na lampie polimerizacyjnej.

Instalowanie higienicznych rękawów barierowych:

Higieniczny rękaw barierowy jest dopasowany do lampy polimerizacyjnej i utrzymuje jej powierzchnię w czystości. Rękaw barierowy pomaga zapobiegać przeniesieniu zakażenia, ogranicza przyleganie kompozytu stomatologicznego do powierzchni soczewki i lampy polimerizacyjnej 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 polimerizacyjnej wykazano, że utwardzanie jest zasadniczo równoważne.
- Lampę polimerizacyjną 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 polimerizacyjna jest zaprogramowana tak, aby cyklicznie przełączała się z trybu mocy standardowej przez tryb mocy wysokiej plus do trybu mocy bardzo wysokiej. Na przykład, aby zmienić tryb mocy standardowej na tryb mocy bardzo wysokiej, konieczne jest przejście do trybu mocy wysokiej plus, a następnie do trybu mocy bardzo wysokiej.

Lampa polimerizacyjna przechowuje ostatnio używany odstęp czasowy i tryb, a domyślnie powraca do tych ustawień po każdej zmianie trybów lub po wyjściu baterii.

Obsługa

TRYB UTWARDZANIA: Tryb mocy standardowej

ODSTĘPY CZASOWE: 5, 10, 15, i 20 sekund.

- Lampa polimerizacyjna przechodzi domyślnie do tego trybu po PIERWSZYM włączeniu zasilania. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb Moc Standardową.
- Aby zmienić czas, należy szybko nacisnąć przycisk „czas/tryb”.
- Aby rozpocząć utwardzanie, należy nacisnąć przycisk zasilania. Aby przerwać utwardzanie przed upływem odstępu czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk zasilania.

TRYB UTWARDZANIA: Tryb mocy wysokiej plus

ODSTĘPY CZASOWE: 1, 2, 3, i 4 sekundy.

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

TRYB UTWARDZANIA: Tryb mocy bardzo wysokiej

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

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

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

Sprzątanie

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

Instrukcje dotyczące uchwytów montażowych

- 1) Uchwyt należy zamontować na płaskiej, niepokrytej olejem powierzchni.
- 2) Oczyszczyć powierzchnię, przecierając ją alkoholem.
- 3) Odkleić podkład z taśmy samoprzylepnej na uchwycie.
- 4) Ustawić uchwyt tak, aby lampa polimerizacyjna ułożona się do góry po zdjęciu. Docisnąć mocno.

Skrócony przewodnik po trybach:

Tryb	Tryb mocy standardowej 1000 mW/cm2				Tryb mocy wysokiej plus 1600 mW/cm2				Tryb mocy bardzo wysokiej 3200 mW/cm2
Przycisk zasilania									
Diody LED trybu/czasu									
Przyciski czasu									
Opcje czasu	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Tylko 3s
Aby zmienić czas	Krótko nacisnąć i zwolnić przycisk czasu, aby przełączyć opcje czasu.								
Aby zmienić tryb	Nacisnąć i przytrzymać przycisk czasu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Lampa polimerizacyjna przejdzie do następnego trybu.								
Legenda	Świejące na stałe diody LED				Migające diody LED				

Skrócony przewodnik dotyczący utwardzania:

Tryb utwardzania	Moc* (mW)	Natężenie promieniowania* (mW/cm2)	Całkowity czas ekspozycji (sekundy)	Energia** (Dżule)
Standard	970	900	5/10/15/20	4,8/9,7/14,5/19,4]
Moc wysoka plus	1 620	1 500	1/2/3/4	1,6/3,2/4,8/6,5]
Dodatkowa	2 260	2 100	3	6,8]

*Nominalna moc wyjściowa w odległości 2 mm od czubka soczewki do górnej powierzchni kompozytu.
** Wartości w sekcji całkowitej energii na cykl (dżule) zaokrąglą się w górę do najbliższej części dziesiątej.

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

Konserwacja

Ogólne czyszczenie lampy utwardzającej
Po każdym użyciu zwilż gazik lub miękką ściereczkę zatwierdzonym środkiem do dezynfekcji powierzchni i wytrzyj powierzchnię oraz soczewkę. Nieautoryzowane środki czyszczące mogą spowodować uszkodzenie lampy utwardzającej.

- DOPUSZCZALNE ŚRODKI CZYSZĄCE:
- 70% alkohol izopropylowy
 - 70% etanol

Ogólne czyszczenie osłony światła:

Wyczyść bezprzewodową osłonę światła VALO za pomocą dowolnego środka do dezynfekcji powierzchni. NIE dokonywać autoklawu.

Naprawa

Konserwacja wykonywana przez użytkownika

- 1) Użyj tutej ochronnej, aby zapobiec przyklejeniu kompozytu dentystycznego do powierzchni soczewki. Jeśli to konieczne, użyj instrumentu dentystycznego z tworzywa sztucznego lub stał nierdzewnej, aby ostrożnie usunąć przyklejony kompozyt. Nie używaj narzędzi, które mogą uszkodzić obiektyw.
- 2) Światłomierze znacznie się od siebie różnią i są zaprojektowane dla określonych końcówek i soczewek światłowodowych. Firma Ultradent zaleca rutynowe sprawdzanie wydruku w trybie mocy standardowej. UWAGA: prawdziwy wynik numeryczny będzie zniekształcony ze względu na niedokładność popularnych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie utwardzającej
- Konserwacja akumulatorów
- Ładowanie i wymiana akumulatorów
- Lampa utwardzająca jest dostarczana z 4 akumulatorami litowo-żelazowo-fosforanowymi. Firma Ultradent zaleca używanie wyłącznie akumulatorów VALO.

Jak ładować akumulatory:

- 1) Umieść ładowarkę i akumulatory w miejscu, w którym nie będą miały kontaktu z płynami lub sprayem dezynfekującym.
- 2) Włóż akumulatory do ładowarki biegiem dodatnim (+) skierowanym w stronę lampek kontrolnych na ładowarce.
- 3) Zielone światła wskazują, że akumulatory są gotowe do użycia.
- 4) Ładowanie akumulatorów zajmie 1-3 godziny. Pozostaw akumulatory w ładowarce do czasu użycia.

UWAGA: Jeśli czerwona lampka na ładowarce nie zmienia koloru na zielony, gdy akumulatory były ładowane dłużej niż trzy godziny, akumulator może ulec zniszczeniu (uszkodzeniu) i nie będzie można go ładować. Wypróbuj nowy akumulator lub zadzwoń do działu obsługi Klienta firmy Ultradent, aby zamówić nowy zestaw akumulatorów.

Jak wymienić/włożyć akumulatory:

- 1) Zdejmij tylną zatyczkę, przekręcając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o jedną czwartą obrotu.
- 2) Wymij akumulatory.
- 3) Najpierw włóż nowe akumulatory, stroną dodatnią (+).
- 4) Załóż ponownie tylną nasadkę, wyrównując i delikatnie popychając, jednocześnie przekręcając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Po całkowitym założeniu nasadki kliknie.
- 5) Urządzenie jest gotowe do użycia.

Niski poziom akumulatora: Lampka utwardzania sygnalizuje użytkownikowi, że nadstąpił czas na wymianę akumulatorów, gdy lampka wskaźnika niskiego poziomu akumulatora miga na czerwono. Jeżeli poziom naładowania akumulatora będzie zbyt niski, rozlegnie się 3 sygnał dźwiękowy ostrzegawczy, a lampka utwardzająca nie pozwoli na dalszą pracę do czasu ponownego naładowania akumulatorów lub włożenia nowych akumulatorów. (Patrz Sybiki przewodnik ostrzegawczy)

Czas ładowania i żywotność akumulatorów: Żywotność całkowite naładowanego akumulatora w lampie utwardzającej zależy od trybu/intervalu czasu, typu akumulatora, intensywności użytkowania i wydajności diody LED.

• Zalecany okres ładowania: Naładuj w razie potrzeby lub gdy zaświeci się wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatorów. Żywotność zależy od sposobu użytkowania.

Dodatkowe akumulatory: Lampka utwardzająca jest dostarczana z 4 akumulatorami.

Naprawa producenta

- 1) Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel serwisowy. Firma Ultradent ma obowiązek udostępnić personelowi serwisowemu dokumentację niezbędną do wykonania napraw.
- 2) Wysyłając urządzenia do naprawy, serwisu lub kalibracji, zawsze wyjmij akumulatory z lampy utwardzającej i ładowarki. Zapakuj oddzielnie akumulatory, ładowarkę, zasilacz i lampę utwardzającą w pudełko zwrotnym.
- 3) Akumulatory należy wysyłać zgodnie z lokalnymi przepisami.

Gwarancja

Ultradent Products, Inc. („Ultradent”) gwarantuje, że produkt ten będzie przez okres 5 lat od daty zakupu, pod warunkiem obsługi zgodnie z instrukcją obsługi dołączoną do produktu, (i) był zgodny we wszystkich istotnych aspektach i specyfikacji określone w dokumentacji Ultradent dołączonej do produktu, oraz (ii) być wolne od wad materiałowych i wykonawczych.

Niniejsza ograniczona gwarancja jest niezbywalna i dotyczy wyłącznie pierwotnego nabywcy i nie rozciąga się na kolejnych właścicieli produktu. Niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje awarii lub innych akcesoriów, takich jak między innymi akumulatory, ładowarki, adaptery lub częściowe adaptacyjne. Niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje żadnych istotnych uszkodzeń w wyniku niezabudowania, nadużycia, niewłaściwego użycia, wypadku, modyfikacji, manipulacji, modyfikacji lub nieprzestrzegania odpowiednich instrukcji użytkownika. Tylko dla celów przykładowych, niniejsza gwarancja nie obejmuje produktu, który upadł i uległ uszkodzeniu. Aby kwalifikować się do niniejszej ograniczonej gwarancji, dowód zakupu (np. paragon lub podobna dokumentacja) musi zostać przedłożony Ultradent wraz z wadliwym produktem.

Wadliwy produkt spełniający warunki gwarancji określone w niniejszym dokumencie zostanie, według wyłącznego uznania Ultradent, naprawiony lub wymieniony. W żadnym przypadku odpowiedzialność Ultradent za produkt nie przekroczy ceny zakupu zapłaconej przez kupującego. W żadnym wypadku Ultradent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody pośrednie, przypadkowe, przewidywalne, nieprzewidywalne, szczególne lub wtórne powstałe w wyniku lub w związku z użytkowaniem tego produktu.

Odkażanie

Ten produkt jest przeznaczony do stosowania z tuleją ochronną. Informacje na temat konserwacji i ogólnego czyszczenia można znaleźć powyżej.

Przechowywanie i usuwanie

W przypadku przechowywania lampy polimerizacyjnej przez okres dłuższy 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 niezdolne do użytku lub niemożliwe do ponownego naładowania. Akumulatorów NIE WOLNO przechowywać w temperaturach powyżej 40°C (104°F) ani w warunkach bezpośredniego nasłonecznienia.

Przechowywanie i transport lampy polimerizacyjnej:

- Temperatura: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Wilgotność względna: 10% do 95%
- Ciśnienie otoczenia: 500 hPa do 1060 hPa

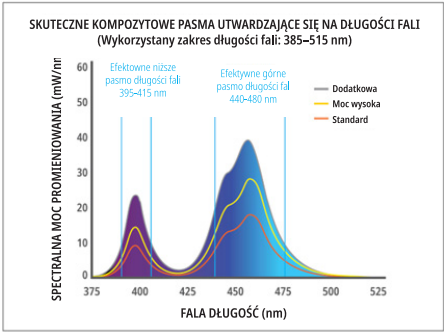
Podczas utylizacji odpadów elektronicznych (tj. lamp polimerizacyjnych, ładowarek, baterii i zasilaczy) należy przestrzegać lokalnych wytycznych dotyczących odpadów i recyklingu.

Kwestie techniczne
Akcesoria

Pozycja	Informacje o CE
Oslona lampy VALO Cordless	
Ładowarka VALO	
Akumulatory VALO	

Informacje/dane techniczne

Efektywne pasma długości fali utwardzania kompozytu:



Cecha	Informacja/specyfikacja			
Soczewka	Średnica 11,7 mm			
Zakres długości fali	• Zakres użytecznych długości fali: 385–515 nm • Maks. długości fali: 395–415 nm i 440–480 nm			
Tabela natężenia światła	Tabela porównawcza znamionowej egzytancji promienistej		Wyjście promieniowania będzie się różnić w zależności od możliwości instrumentu, metody pomiaru i rozmieszczenia światła. ‡ Wyjście promieniowania jest zgodne z normą ISO 10650, gdy jest mierzone za pomocą analizatora widma Gigahertz-Optik.	
	Przyrząd pomiarowy	‡ Analizator widma Gigahertz		
		Egzytancja	Moc całkowita	
	Apertura aparatu	15 mm	15 mm	
	Tryb mocy standardowej (±10%)	900 mW/cm²	970 mW	
	Tryb mocy wysokiej plus (±10%)	1500 mW/cm²	1615 mW	
Tryb mocy bardzo wysokiej (±10%)	2100 mW/cm²	2260 mW		
Lampa polimerizacyjna VALO Grand	Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo), IEC 60601-1-2 (EMC)		Waga: • Z akumulatorami: 6 oz. (190 gramów) • Bez akumulatorów: 5 oz. (150 gramów) Zasilacz ładowarki VALO jest zasilaczem II klasy medycznej i zapewnia izolację od zasilania sieciowego	
Zasilacz do ładowarki	Wyjście – 12 VDC przy 500 mA Wejście – 100 VAC do 240 VAC Zasilacz ładowarki VALO firmy Ultraudent z wtykami międzynarodowymi, nr kat. 5930		Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo) Długość przewodu – 6 stóp (1,8 metra) Zasilacz ładowarki VALO jest zasilaczem II klasy medycznej i zapewnia izolację od zasilania sieciowego	

Cecha	Informacja/specyfikacja
Ładowarka VALO	Inteligentna ładowarka akumulatorów litowo-fosforanowo-żelazowych 3,6 VDC VALO: • Automatyczne wyłączenie po pełnym naładowaniu • Automatyczne wykrywanie wadliwych akumulatorów • Zabezpieczenia: Termiczne, przed przeładowaniem, przeciwzwarciowe, odwrócona biegunowość ◦ Czerwona dioda LED – ładowanie ◦ Zielona dioda LED – akumulator całkowicie rozładowany lub naładowany ◦ Dioda LED nie pali się – zwarcie • Czas ładowania: 1–3 godziny Parametry znamionowe: CE, WEEE
Akumulatory VALO	Możliwość ładowania: bezpieczna chemia, fosforan litowo-żelazowy (LiFePO4) RCR123A • Napięcie robocze: 3,2 V DC, 400 mAh (wymagana watogodzina) Klasyfikacja: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Ogniwa są przystosowane do > 2000 cykli ładowania/rozładowania, zanim osiągną 70% swojej pojemności. Zaleca się wymianę akumulatorów co 3-5 lat, ale żywotność może się różnić w zależności od użytkowania. W razie potrzeby wymień.
Warunki pracy	Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Wilgotność względna: 10% do 95% Cisnienie otoczenia: 700 hPa do 1060 hPa
Cykł pracy	Lampa polimerizacyjna jest przeznaczona do krótkotrwałej pracy. W maksymalnej temperaturze otoczenia (32°C) napięciu: 1 minuta pracy cyklicznej, 30 minut wyłączenia (okres chłodzenia).

Rozwiązywanie problemów

Jeśli sugerowane rozwiązania nie pozwolą usunąć problemu, należy zadzwonić do firmy UltraDent pod numer 800.552.5512. Poza terytorium USA należy zadzwonić do dystrybutora firmy UltraDent lub diler 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 polimerizacyjna osiągnęła wewnętrzny limit bezpiecznej temperatury. Pozostaw lampę polimerizacyjną 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 żywicę	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 polimerizacyjnej w trybie mocy standardowej. UWAGA: Rzeczywista liczbową wartość mocy będzie przekłamaną z powodu niedokładności typowych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie polimerizacyjnej. Światłomierze różnią się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek. 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 gniazda 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 polimerizacyjna jest odblakowana.

Inne informacje

Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie emisji elektromagnetycznych			
Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.			
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne	
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	Lampa polimeryzacyjna wykorzystuje akumulatory i nie podlega działaniom zakłóceń elektromagnetycznych, fal radiowych ani tłumienia przepięć.	
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	Lampa polimeryzacyjna wykorzystuje energię elektryczną i elektromagnetyczną tylko na potrzeby funkcji wewnętrznych. Dlatego emisje RF są bardzo niskie i prawdopodobnie nie spowodują zakłóceń w działaniu sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.	
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie dotyczy	Testy emisji harmonicznych i wahań napięcia nie mają zastosowania w przypadku lampy polimeryzacyjnej, ponieważ jest ona zasilana za pomocą akumulatorów.	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	Nie dotyczy	Lampa polimeryzacyjna może być używana we wszystkich obiektach, w tym mieszkalnych i podłączonych do publicznej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia zasilającej budynki mieszkalne.	
Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie odporności elektromagnetycznej			
Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.			
Test ODPORNOŚCI	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Wyladowanie 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
Szybkozmiennne zakłócenia impulsowe IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania elektrycznego ±1 kV dla linii wejścia/wyjścia	±2 kV dla linii zasilania elektrycznego Uwaga 1: Lampa polimeryzacyjna nie ma portów wej./wyj.	Lampa polimeryzacyjna jest zasilana z akumulatorów i nie można podłączyć jej do sieci elektrycznej.
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	Ponieważ lampa polimeryzacyjna jest zasilana z akumulatorów, nie jest narażona na przemiagające skoki napięcia, spadki napięcia, zwarcia, przerwy wahania mocy z sieci elektrycznej.
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	Akcesoria 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.
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 polimerizacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.			
Test ODPORNOŚCI	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Przewodzone zakłócenia RF	3 Vrms	3 Vrms	Radiostacje przenośne nie powinny być używane w pobliżu lampy polimerizacyjnej oraz jej przewodów w odległościach mniejszych niż zalecana odległość ochronna, wyliczona według równania dla częstotliwości roboczej nadajników: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz
Promieniowane zakłócenia RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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 terenie^a powinno być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości^b.
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
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, radio 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 polimerizacyjnej 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 polimerizacyjnej. ^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 polimerizacyjna jest przeznaczona do użytkowania w środowisku o kontrolowanych wypromieniowanych zakłóceniach o częstotliwości radiowej. Użytkownik lampy polimerizacyjnej może ograniczyć zakłócenia elektromagnetyczne przez utrzymanie zalecanej poniżej minimalnej odległości między przenośnymi i mobilnymi radiowymi urządzeniami komunikacyjnymi (nadajnikami) a lampą VALO, w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej urządzenia komunikacyjnego.			
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (P w watach)	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,035 m	0,07 m
0,1	0,37 m	0,11 m	0,22 m
1	1,7 m	0,35 m	0,7 m
10	3,7 m	1,11 m	2,22 m
100	11,7 m	3,5 m	7,0 m
Lampa polimerizacyjna 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.			

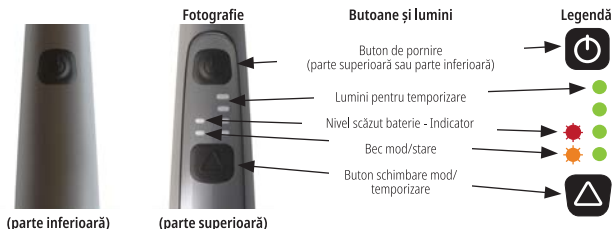
Descrierea produsului

Cu spectrul său de bandă largă, lumina de polymerizare VALO Grand este concepută pentru a polymeriza toate produsele fotopolimerizate în intervalul de lungimi de undă de 385-515 nm conform ISO 10650. Lumina de polymerizare VALO Grand utilizează bateriile reîncărcabile Ultradent VALO și încărcătorul de baterii. Lumina de polymerizare este concepută pentru a fi așezată într-un suport standard pentru unitatea dentară sau poate fi montată la comandă cu ajutorul suportului de montare pe suprafață.

Componentele produsului VALO Mare:

- 1 – Lumină de polymerizare VALO Grand
- 4 – Baterii reîncărcabile Ultradent VALO
- 1 – Încărcător de baterii Ultradent VALO cu sursă de alimentare AC de 12VDC de calitate medicală
- 1 – Pachet cu mostre pentru manșoane barieră VALO
- 1 – Scut luminos VALO Grand
- 1 – Suport de montare pe suprafață cu bandă adezivă cu lipire dublă

Prezentare generală a comenzilor:



Pentru toate produsele descrise, citiți cu atenție și înțelegeți toate instrucțiunile și informațiile din fișa cu date de securitate înainte de utilizare.

Instrucțiuni de utilizare/scop preconizat

Sursă de iluminare pentru polymerizarea materialelor dentare pentru restaurare și a adezivilor fotopolimerizabili.

Avertismente și precauții

Grupul de risc 2

ATENȚIONARE UV emise de acest produs. Expunerea poate cauza iritații ale pielii sau ochilor. Utilizați protecție adecvată.

ATENȚIE Acest produs poate emite radiații optice potențial periculoase. Nu priviți direct lampa. Aceasta poate fi periculos pentru ochi.

- NU priviți direct în lumina emisă. Pacientul, clinicianul și asistenții trebuie să folosească întotdeauna protecție oculară de culoare chihlimbar pe durata utilizării luminii de polymerizare.
- Pentru a preveni riscul de electrocutare, nu este permisă modificarea acestui echipament. Utilizați numai sursa de alimentare luminoasă Ultradent VALO inclusă și adaptoarele de priză. În cazul în care aceste componente sunt deteriorate, nu le utilizați și apălați Serviciul Clienți Ultradent pentru a comanda un înlocuitor.
- Echipamentele portabile de comunicații RF pot reduce performanțele dacă sunt utilizate la o distanță mai mică de 30 cm (12 in.).
- Utilizați numai accesorii, cabluri și surse de alimentare autorizate pentru a preveni funcționarea necorespunzătoare, creșterea emisiilor electromagnetice sau scăderea rezistenței electromagnetice (consultați secțiunea Emisii electromagnetice).
- Pentru a evita riscul de incendiu electric asociat cu manipularea bateriilor:
 - NU amestecați bateriile reîncărcabile cu baterii nereîncărcabile sau cu alte tipuri de baterii.
 - NU încercați să încărcați baterii nereîncărcabile. Încărcarea bateriilor nereîncărcabile poate duce la rănire sau la daune materiale.
 - NU sterilizați în autoclavă și NU stopați bateria, contactele bateriei, încărcătorul sau sursa de alimentare de curent alternativ cu niciun fel de lichid. Dacă apare coroziune pe contactele încărcătorului, apălați Serviciul Clienți Ultradent pentru a comanda o piesă de schimb.
 - NU încărcați bateriile în apropierea materialelor inflamabile.
 - NU păstrați încărcătorul în cabinetul operator clinic.
- Pentru a evita riscul de rănire, NU folosiți baterii care sunt corodate (rugină), îndoite, care emit un miros sau fluide, care au ambalajul rupt sau lipsește sau care sunt deteriorate în alt mod. Sunați la Serviciul Clienți Ultradent pentru a comanda baterii de schimb.
- Utilizați numai bateriile recomandate. Bateriile alternative pot provoca defecțiuni.
- Pentru a preveni riscul de iritație termică sau de rănire, evitați cîdurile de polymerizare succesive și nu expuneți țesuturile moi orale în imediată apropiere pentru mai mult de 10 secunde în orice mod. Dacă este necesar un timp de polymerizare mai lung, utilizați mai multe cicluri de polymerizare cu perioade de repaus între cicluri sau utilizați un produs cu polymerizare dublă pentru a evita încălzirea țesuturilor moi.
- Fiți precauți atunci când tratați pacienții care prezintă reacții fotobiologice adverse sau sensibilități, pacienții care urmează un tratament de chimioterapie sau pacienții care sunt tratați cu medicamente fotosensibilizante.
- Acest aparat poate fi sensibil la câmpuri magnetice puternice sau câmpuri electrice statice, ceea ce ar putea afecta programarea. Dacă bănuți că acest lucru s-a întâmplat, deconectați momentan dispozitivul și apoi reconectați-l la priză.
- NU curățați lumina de polymerizare cu detergenți caustici sau abrazivi, nu o introduceți în autoclavă și nu o scufundați în niciun fel de baie cu ultrasunete, dezinfectant, soluție de curățare sau lichid. Nerespectarea instrucțiunilor de procesare incluse poate face ca lumina de polymerizare să devină nefuncțională.

- Pentru a evita deteriorarea echipamentului, NU introduceți degetele, instrumentele sau alte obiecte în compartimentul pentru baterii al lămpii de polimerizare.
- Pentru a evita deteriorarea echipamentului, NU încercați să curățați contactele electrice sau orice parte a compartimentului bateriei. Sunați Serviciul Clienți Ultradent dacă există o problemă.
- Pentru a preveni riscul de contaminare încrucișată, manșoanele barieră sunt de unică folosință pentru pacienți.
- Pentru a reduce riscul de coroziune, îndepărtați manșonul barieră după utilizare.
- Pentru a reduce riscul unor rășini insuficient polimerizate, nu utilizați lumina de polimerizare dacă lentila este deteriorată

Instrucțiuni etapizate

Pregătire

- 1) Încărcați bateriile înainte de a utiliza lumina de polimerizare (consultați secțiunea Întreținerea bateriilor).
- 2) Înainte de fiecare utilizare, așezați un manșon de barieră nou peste lumina de polimerizare, reducând la minimum ridurile de pe lentilă pentru rezultate optime.

Notă:

- Pentru a preveni contaminarea încrucișată și pentru a împiedica materialul compozit dentar să adere la suprafața lentilelor și a corpului dispozitivului, trebuie utilizat un manșon de barieră aprobat de Ultradent peste lumina de polimerizare VALO la fiecare utilizare. Manșoanele de barieră sunt destinate utilizării pentru un singur pacient.

Ecran de protecție împotriva luminii VALO fără fir:

Ecranul de protecție împotriva luminii VALO fără fir are formă ovală, poate fi rotit pentru o utilizare maximă și poate fi utilizat cu o husă de protecție transparentă.

Utilizare

- 1) Fiecare mod de alimentare este utilizat pentru polimerizarea materialelor dentare cu inițiatori foto. Consultați Ghidul rapid pentru moduri pentru perioadele recomandate de polimerizare.

NOTĂ: Lampa de polimerizare este programată să schimbe ciclul în mod succesiv de la modul de Putere standard la Putere ridicată plus la modul de Putere Xtra. De exemplu, pentru a trece de la modul Putere standard la modul Putere Xtra, este necesar să treceți în modul Putere ridicată plus și apoi la modul Putere Xtra.

- 2) Lampa de polimerizare memorează cel mai recent interval de temporizare și mod de funcționare utilizate și va reveni la acestea la fiecare schimbare a modurilor sau dacă bateriile sunt îndepărtate.

Operare

MOD DE POLIMERIZARE: Modul de Putere standard

INTERVALE DE TEMPORIZARE: 5, 10, 15, și 20 de secunde.

- Acest mod este setat implicit la 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 ridicată plus

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

- Din modul Putere standard, apăsați și țineți apăsat butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde și eliberați-l. Becul de mod/stare va lumina portocaliu, iar cele patru becuri verzi de temporizare luminează și clipeșc, indicând modul Putere ridicată.
- Pentru a schimba intervalele de temporizare, apăsați rapid butonul mod/timp.
- Apăsați butonul de pornire pentru a realiza polimerizarea. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați din nou butonul de pornire.
- Pentru a reveni la modul Putere standard, apăsați și țineți apăsat butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde și eliberați-l, prin această putând trece la modul Putere Xtra. Apăsați și mențineți apăsat din nou timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare va lumina verde, iar cele patru becuri de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.

MOD DE POLIMERIZARE: Modul Putere Xtra

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

- Din modul Putere standard, apăsați butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde, eliberați, țineți apăsat din nou timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare va lumina portocaliu și va clipi, iar trei dintre becurile de temporizare verzi vor lumina și vor clipi, indicând modul Putere Xtra.
- Apăsați butonul de pornire pentru realiza polimerizarea. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați din nou butonul de pornire.
- Pentru a reveni la modul Putere standard, apăsați și țineți apăsat butonul timp/mod timp de 2 secunde și eliberați-l. Becul de mod/stare luminează în verde, iar becurile de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.

Modul de veghe: Lampa de polimerizare va intra în modul de veghe după 60 de secunde de inactivitate, indicat printr-o 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 nepertrurbate 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:

Mod	Putere standard 1000 mW/cm2	Putere ridicată plus 1600 mW/cm2	Putere Xtra 3200 mW/cm2
-----	--------------------------------	-------------------------------------	----------------------------

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

Ghid rapid de polimerizare:

Mod de polimerizare	Putere* (mW)	Iradiație* (mW/cm2)	Timp total de expunere (secunde)	Energie** (Jouli)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4]
High Power Plus (Putere mare Plus)	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5]
Xtra	2,260	2,100	3	6.8]

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

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

Ghid rapid de avertismente:

Avertisment nivel de putere	Avertisment temperatură	Avertisment pentru service	Avertisment LED
Înlocuiți bateriile	Permiteți răcirea unității	Apelați Serviciul de relații cu clienții pentru reparații	Apelați Serviciul de relații cu clienții pentru reparații
- Nivel scăzut baterie: clipește lent - Oprire: 3 semnale sonore, clipește - Împiedică funcționarea	3 semnale sonore - Clipește lent - Împiedică funcționarea	- Nici un sunet - Clipește la fiecare 2 secunde - Permite funcționarea	3 semnale sonore continue 0 singură clipește rapidă - Împiedică funcționarea

Întreținere

Curățarea generală a luminii de polimerizare

După fiecare utilizare, umeziți un tifon sau o cârpă moale cu un dezinfectant de suprafață aprobat și ștergeți suprafața și lentila. Produsele de curățare neautorizate pot provoca deteriorarea luminii de polimerizare.

PRODUSE DE CURĂȚARE ACCEPTABILE:

- 70% alcool izopropilic
- 70% etanol

Curățarea generală a luminii de polimerizare

Curățați ecranul luminos VALO Cordless folosind orice dezinfectant de suprafață. NU folosiți autoclavarea.

Reparații

Întreținerea efectuată de utilizator

1) Folosiți un manșon de barieră pentru a preveni aderența compozitului dentar la suprafața lentilei. Dacă este necesar, utilizați un instrument dentar din plastic sau din oțel inoxidabil pentru a îndepărta cu grijă orice compozit aderat. Nu utilizați instrumente care vor deteriora lentila.

2) Aparatele de măsurat lumina diferă foarte mult și sunt concepute pentru vârful și lentile de ghidare a luminii specifice. Ultradent recomandă verificarea de rutină a randamentului în modul Standard Power. NOTĂ: Ieșirea numerică reală va fi deviată din cauza inexactității aparatelor de măsură a luminii obișnuite și a pachetului de LED-uri personalizat din lumina de polimerizare.

Întreținerea bateriei
Încărcarea și schimbarea bateriilor

Lumina de polymerizare este livrată cu 4 baterii reincărcabile litiu-fosfat de fier. Ultradent recomandă utilizarea exclusivă a bateriilor reincărcabile VALO.

Cum să încărcăți bateriile:

- 1) Așezați încărcătorul și bateriile într-o zonă în care nu vor intra în contact cu lichide sau spray-uri dezinfectante.
- 2) Introduceți bateriile în încărcător cu capătul pozitiv (+) îndreptat spre indicatoarele luminoase de pe încărcător.
- 3) Lămpile verzi indică faptul că bateriile sunt gata de utilizare.

Încărcarea bateriilor va dura 1-3 ore. Lăsați bateriile în încărcător până când sunt gata de utilizare.

NOTĂ: Dacă lumina roșie de pe încărcător nu devine verde când bateriile s-au încărcat mai mult de trei ore, este posibil ca bateria să fie afectată ("deteriorată") și să nu poată fi încărcată. Încercați o baterie nouă sau apelați Serviciul Clienți Ultradent pentru a comanda un set nou de baterii reincărcabile.

Cum se schimbă/introduc bateriile:

- 1) Scoateți capacul din spate răsucind în sens invers acelor de ceasornic un sfert de rotație.
- 2) Scoateți bateriile.
- 3) Introduceți mai întâi bateriile noi cu partea pozitivă (+).
- 4) Montați din nou capacul din spate prin aliniere și împingând ușor în timp ce îl rotiți în sensul acelor de ceasornic. Capacul va face clic când este complet atașat.
- 5) Unitatea este gata de utilizare.

Baterii descărcate: Indicatorul luminos de polymerizare semnalează utilizatorului că este timpul să schimbe bateriile atunci când indicatorul luminos al bateriei descărcate clipește roșu. În cazul în care încărcătura bateriei devine prea mică, se va auzi un semnal sonor de avertizare cu 3 semnale sonore, iar lumina de polymerizare nu va permite continuarea funcționării până când bateriile nu sunt reincărcate sau până când nu sunt introduse baterii noi. (Consultați Ghidul de avertizare rapidă)

Timpul de încărcare și durata de viață a bateriilor: Durata de viață a bateriei complet încărcate în lumina de polymerizare depinde de intervalul Mod/Temp, de tipul de baterie, de cantitatea de utilizare și de eficiența LED-ului.

- Interval de reincărcare recomandat: Reîncărcăți după cum este necesar sau, atunci când se aprinde indicatorul de baterie descărcată. Durata de viață depinde de utilizare.
- Baterii suplimentare: Lumina de polymerizare este livrată cu 4 baterii reincărcabile.

Reparații efectuate de producător

- 1) Reparațiile trebuie efectuate numai de către personalul de service autorizat. Ultradent trebuie să furnizeze personalului de service documentația pentru efectuarea reparațiilor.
- 2) Atunci când trimiteți aparatele pentru reparații, service sau calibrări, scoateți întotdeauna bateriile de la lumina de polymerizare și de la încărcător. Împachetați separat bateriile, încărcătorul, adaptorul și lumina de polymerizare în cutia de retur.
- 3) Expediați bateriile în conformitate cu regulamentele locale.

Garanție

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") garantează că acest produs, pentru o perioadă de 5 ani de la data achiziționării, atunci când este utilizat în conformitate cu instrucțiunile de utilizare incluse cu produsul, (i) este conform în toate aspectele materiale cu specificațiile stabilite în documentația Ultradent care însoțește produsul; și (ii) este lipsit de defecte de material și de manipulare.

Această garanție limitată nu este transmisibilă și se aplică numai cumpărătorului inițial și nu se extinde la proprietarii ulteriori ai produsului. Această garanție limitată nu acoperă nicio altă componentă accesorie, cum ar fi, dar fără a se limita la, baterii, încărcătoare sau lămpi adaptive. Această garanție limitată este nulă în cazul în care produsul nu funcționează sau este deteriorat din cauza neglijenței, abuzului, utilizării necorespunzătoare, accidentului, modificării, manipularii, alterării sau nerespectării instrucțiunilor de utilizare aplicabile. Doar ca exemplu, un produs care este scăpat și deteriorat nu este acoperit de această garanție. Pentru a beneficia de această garanție limitată, trebuie trimisă la Ultradent o dovadă de cumpărare (de exemplu, chitanța de vânzare sau un document similar) împreună cu produsul defect.

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

Prelucrare

Acest produs este destinat utilizării cu un manșon de barieră. Consultați mai sus pentru întreținere și curățare generală.

Depozitare și eliminare

Dacă depozitați lampa de polymerizare 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 reincărcare, ele pot deveni nefuncționale sau nu se mai pot încărca. Nu depozitați bateriile la temperaturi de peste 40 °C (104 °F) sau în lumina directă a soarelui.

Depozitarea și transportul lămpii de polymerizare:

- 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 polymerizare, încărcătoare, baterii și surse de alimentare), urmați orientările locale privind deșeurile și recidarea.

Considerente tehnice

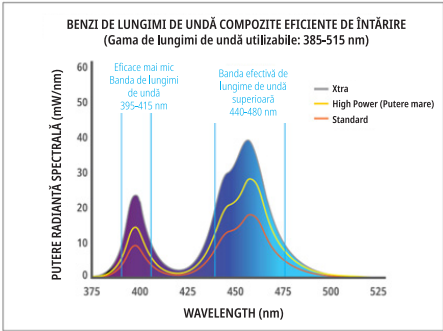
Accesorii

Articol	Informații CE
Ecran de protecție împotriva luminii VALO fără fir	

Articol	Informații CE
Încărcător VALO	CE
Baterii VALO	CE

Informații/date tehnice

Benzi efective de lungime de undă pentru polimerizarea compozitului:



Atribut	Informații/specificații			
Lentilă	Diametru 11,7 mm			
Spectrul lungimilor de undă	• Spectrul lungimilor de undă utilizat: 385 – 515 nm • Lungimi de undă de vârf: 395 - 415 nm și 440 - 480 nm			
Tabel de intensitate luminoasă	Diagrama nominală de comparație a fluxului radiant		Exitanța radiantă variază în funcție de capacitatea instrumentului, de metoda de măsurare și de amplasarea luminii. ‡ Exitanța radiantă este conformă cu ISO 10650 atunci când este măsurată cu un analizor de spectru Gigahertz-Optik.	
	Instrument de măsurare	‡ Analizor de spectru Gigahertz		
		Flux		Putere totală
	Deschiderea instrumentului de măsurare	15 mm		15 mm
	Putere standard (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Putere ridicată plus (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Putere Xtra (±10%)	2100 mW/cm²	2260 mW	
Lampă de polimerizare VALO Mare	Clasificări: IEC 60601-1 (Siguranță), IEC 60601-1-2 (CEM)		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	
Încărcătorul de alimentare	Ieșire - 12 V c.c. la 500 mA Întrare - de la 100 Va.c. la 240 V a.c. Încărcător de alimentare Ultradent P/N 5930 VALO cu mufă internațională		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	

Atribut	Informații/specificații
Încărcător VALO	Încărcător inteligent baterie litiu-fier-fosfat VALO 3,6 V c.c. • Oprise 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
Baterii VALO	Reîncărcabil: Chimie sigură Litiu-fosfat de fier (LiFePO4) RCR123A • Tensiune de lucru: 3.2VDC, 400mAh (Watt oră necesară) Valori nominale: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Celulele sunt evaluate pentru >2000 de cicluri de încărcare/descărcare înainte de a atinge 70% din capacitate. Se recomandă înlocuirea bateriilor la fiecare 3-5 ani, dar durata de viață poate varia în funcție de utilizare, înlocuțiți dacă este necesar.
Condiții de operare	Temperatura: de la + 10 °C până la + 32°C (+ 50 °F până la + 90°F) Umiditate relativă: de la 10% până la 95% Presiunea ambientală: de la 700 hPa până la 1060 hPa
Ciclul de utilizare	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).

Depanare

Dacă soluțiile sugerate mai jos nu remediază problema, apălați Ultradent la 800.552.5512. În afara Statelor Unite, apălați distribuitorul Ultradent sau la distribuitorul de produse dentare.	
Problemă	Soluții posibile
Lumina nu se aprinde	1) Apăsăți 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, apălați 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 adevărat 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. NOTA: 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, apălați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a comanda baterii de schimb și/sau încărcător. 3) Dacă becurile verzi și cele roșii ale încărcătorului nu sunt vizibile, apălați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a comanda sau a înlocui încărcătorul și/sau adaptorul de curent alternativ.
Încărcătorul nu încarcă bateriile	1) Asigurați-vă că încărcătorul este conectat, iar adaptorul de curent alternativ este cuplat la o priză de alimentare care funcționează. 2) Dacă becurile roșii ale încărcătorului nu se schimbă în verde, apălați Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru încărcător nou și/sau adaptor de curent alternativ.
Modul sau intervalele de timp nu se pot schimba	1) Țineți butoanele Timp/mod și butoanele de pornire până când o serie de semnale sonore indică deblocarea lămpii de polimerizare.

Informații diverse

Ghid și declarația producătorului cu privire la emisiile electromagnetice		
Lampa de polimerizare este destinată utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să se asigure că acesta se utilizează într-un astfel de mediu.		
Test de emisii	Conformitate	Mediul electromagnetic - orientare
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Lampa de polimerizare folosește bateriile și nu este afectată de EMI, RF sau suprimarea supratensiunii.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	Lampa de polimerizare utilizează energie electrică și electromagnetică numai pentru funcțiile interne. Prin urmare, orice emisii RF sunt foarte scăzute și nu sunt susceptibile de a provoca interferențe în echipamentele electronice din apropiere.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	N/A	Testarea pentru emisii armonice și fluctuații de tensiune nu sunt aplicabile lămpii de polimerizare deoarece este alimentată cu baterii.
Volumul fluctuațiilor de tensiune/emisiilor de pălărie IEC 61000-3-3	N/A	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.

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
Descărcare electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV aer	± 8 kV contact ± 15 kV aer	Mediul fizic ar trebui să se limiteze la următoarele: 1) Codul IP: IP20 2) Nu scufundați în lichid. 3) Nu utilizați lângă gaze inflamabile. Unitatea este non-APG și non-AP. 4) Interval de umiditate pentru depozitare: 10% - 95% 5) Interval de temperatură pentru depozitare: 10 °C - 40 °C
Trenurile de impulsuri rapide de tensiune IEC 61000-4-4	± 2 kV pentru liniile de alimentare cu energie electrică ± 1 kV pentru liniile de intrare/ieșire	± 2 kV pentru liniile de alimentare cu energie electrică Nota 1: Lampa de polimerizare nu are porturi I/O	Lampa de polimerizare este alimentată prin baterii și nu se poate conecta la alimentarea principală cu curent alternativ.
Supratensiune tranzitorie IEC 61000-4-5	± 1 kV linie la linie ± 2 kV la pământ	± 1 kV linie la linie ± 2 kV la pământ	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.
Tensiune, căderi, scurtcircuit, 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	Încărcătorul de baterii furnizat ca accesoriu poate face obiectul celorlalte indicații 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 restabil, lampa de polimerizare se va reporni și va reveni la aceeași stare înainte de pierderea alimentării. Lampa de polimerizare se va recupera în mod automat în cazul pierderii alimentării.
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: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ de la 80 MHz la 800 MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ de la 800 MHz la 2,5 GHz}$ P este puterea de ieșire maximă a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului și d este distanța de separare recomandată în metri (m). Câmpurile rezistente de la emițătoarele RF fixe, determinate printr-o verificare electromagnetică a amplasamentului^a ar trebui să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvență^b. Interferența poate să apară în vecinătatea echipamentelor marcate cu următorul simbol: 
IEC 61000-4-6	de la 150 kHz până la 80 MHz	de la 150 kHz până la 80 MHz	
Radiații RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	de la 80 MHz până la 2,5 GHz	de la 80 MHz până la 2,5 GHz	

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 radițiilor 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 (emitaătoare) 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.			

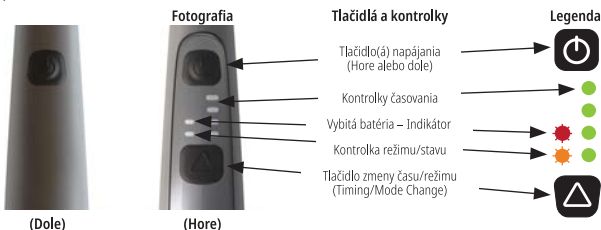
Popis produktu

Vďaka svojmu širokopásmovému spektru je polymerizačná lamp VALO Grand navrhnutá tak, aby polymerizovala všetky produkty vytvrdzované svetlom v rozsahu vlnových dĺžok 385-515 nm podľa ISO 10650. Polymerizačná lamp VALO Grand využíva Ultradent VALO nabíjateľné batérie a nabíjačku batérií. Polymerizačná lamp je navrhnutá tak, aby bola uložená v štandardnom držiaku stomatologickej súpravy alebo sa dá voľiteľne namontovať pomocou držiaka, ktorý je súčasťou balenia.

Komponenty produktu VALO Veľké:

- 1 – Polymerizačná lamp VALO Grand
- 4 – Ultradent VALO nabíjateľné batérie
- 1 – Nabíjačka batérií Ultradent VALO s 12 VDC napájacím zdrojom pre lekárske účely
- 1 – Vzorkové balenie ochranných nálekov VALO Barrier Sleeve
- 1 – Svetelný štít VALO Grand
- 1 – Držiak na povrchovú montáž polymerizačnej lampy s obojstrannou lepiacou páskou

Prehľad ovládacích prvkov:



Pred použitím, si pre všetky opisane produkty, pozorne prečítajte a porozumejte všetkým pokynom a KBÚ (SDS) informáciám.

Indikácie pre použitie/zamýšľaný účel

Zdroj osvetlenia pre vytvrdzovanie foto aktivovaných dentálnych obnovujúcich materiálov a lepidiel.

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 Možno nebezpečné optické žiarenie emitované z tohto výrobku. Nepozerajte sa na zapnuté svetlo. Môže byť škodlivé pre oči.

- **NEPOZERÁTE** sa priamo do výstupu lampy. Pacient, lekárik a asistenti by mali pri použití polymerizačnej lampy vždy používať UV ochranu očí oranžovej farby.
- Aby ste zabránili riziku úrazu elektrickým prúdom, nie sú povolené žiadne úpravy tohto zariadenia. Používajte iba priložený napájací zdroj Ultradent VALO a zástrčkové adaptéry. Ak sú tieto komponenty poškodené, nepoužívajte ich, zavolajte zákaznícky servis Ultradent a objednáte si výmenu.
- Prenosné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenie môže znížiť výkon, ak sa použije vo vzdialenosti menšej ako 30 cm (12 palcov).
- Používajte iba autorizované príslušenstvo, káble a napájacie zdroje, aby ste predišli nesprávnemu fungovaniu, zvýšeným elektromagnetickým emisiám alebo zníženiu elektromagnetickej odolnosti (pozrite si časť Elektromagnetické emisie).
- Aby ste predišli riziku vzniku elektrického požiaru spojeného s manipuláciou s batériami:
 - **NEMIESAJTE** nabíjateľné batérie s nenabíjateľnými batériami alebo inými typmi batérií.
 - **NEPOKÚŠAJTE** sa nabíjať nenabíjateľné batérie. Nabíjanie nenabíjateľných batérií môže viesť k zraneniu alebo poškodeniu majetku.
 - Batérie, kontakty batérií, nabíjačku ani sieťový adaptér **NEAUTOKLÁVUJTE** ani nestriekajte tekutinou akéhokoľvek druhu. Ak sa na kontaktoch nabíjačky batérie objavia korózia, zavolajte na zákaznícky servis Ultradent a objednáte si výmenu.
 - **NENABIJAJTE** batérie v blízkosti horľavých materiálov.
 - **NENACHÁVAJTE** nabíjačku v klinickej prevádzke.
- Aby ste predišli riziku zranenia, **NEPOUŽÍVAJTE** batérie, ktoré sú skorodované (hrdzavé), preláčené, zapáchajú alebo vytekajú, majú roztrhnutý alebo chýbajúci obal alebo sú inak poškodené. Zavolajte na zákaznícky servis Ultradent a objednáte si náhradné batérie.
- Používajte len odporúčané batérie. Alternatívne batérie môžu spôsobiť nesprávnu funkciu.
- Aby ste predišli riziku tepelného podráždenia alebo poranenia, vyhnite sa nepretržitým následným cyklom polymerizovania a nevystavujte medzky tkanivá ústnej dutiny v tesnej blízkosti na viac ako 10 sekúnd v žiadnom režime. Ak sú potrebné dlhšie časy vytvrdzovania, použite viaceré cykly vytvrdzovania s prestávkami medzi cyklami alebo použite produkt s dvojitým vytvrdzovaním, aby ste predišli zahrievaniu mäkkého tkaniva.
- **Buďte opatrní** pri liečbe pacientov, ktorí trpia nežiaducimi fotobiologickými reakciami alebo citlivosťou, pacientov, ktorí podstupujú chemoterapiu alebo pacientov liečených fotosenzibilizujúcimi liekmi.
- Toto zariadenie môže byť citlivé na silné magnetické alebo statické elektrické polia, ktoré by mohli narušiť jeho naprogramovanie. Ak máte podozrenie, že k tomu došlo, na chvíľu odpojte jednotku a potom ju znova zapojte do zásuvky.
- **NEUŽÍVAJTE** polymerizačnú lampu žeravými alebo abrazívnymi čistiacimi prostriedkami, nevkladajte ju do autoklávu ani ju neponárajte do akéhokoľvek druhu ultrazvukového kúpeľa, dezinfekčného prostriedku, čistiacieho roztoku alebo kvapaliny. Nedodržanie priložených pokynov na údržbu môže spôsobiť nefunkčnosť polymerizačného svetla.

- Aby ste predišli poškodeniu zariadenia, NEVKLADajte prsty, nástroje ani iné predmety do priestoru pre batérie polymerizačnej lampy.
- Aby ste predišli poškodeniu zariadenia, NEPOKŮŠAJTE sa čistiť žlté kontakty ani žiadnu časť priestoru pre batérie. Ak máte obavy, zavolajte zákaznický servis Ultradent.
- Aby sa predišlo riziku krížovej kontaminácie, ochranné náleky sú určené na jednorázové použitie pre pacienta.
- Aby ste znížili riziko korózie, po použití odstráňte ochranný náleky.
- Na zníženie rizika nedostatočne vytvrdených žvic nepoužívajte polymerizačnú lampu s poškodenou šošovkou.

Postupné pokyny

Príprava

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

Poznámka:

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

Bezdrôtové tienidlo VALO:

Bezdrôtové tienidlo VALO má oválny tvar, pre maximálne využitie je možné ho otáčať a možno ho použiť s priehľadným sterilným sáčkom.

Použitie

- 1) Každý režim napájania sa používa na vytvrdzovanie zubných materiálov s fotoiniciátormi. Odporúčané časy vytvrdzovania nájdete v príručke. Stručnej príručke režimov.
- POZNÁMKA:** Vytvrdzovacie svetlo je naprogramované tak, aby sa postupne preplávalo z štandardného výkonu na vysoký výkon plus do režimu extra výkonu. Ak chcete napríklad prepnúť z režimu štandardného výkonu do režimu extra výkonu, je potrebné prejsť do režimu vysokého výkonu plus potom do režimu extra výkonu.
- 2) Vytvrdzovacie svetlo uloží naposledy použitý časový interval a režim, ktorý sa použije pri každej zmene režimov alebo pri vybratí batérií.

Obsluha

REŽIM VYTVRDZOVANIA: Štandardný režim napájania

ČASOVÉ INTERVALY: 5, 10, 15, a 20 sekúnd.

- Vytvrdzovacie svetlo je predvolené pre tento režim, keď je PŮVODNE zapnuté. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietenia sa štyri zelené časové kontroly, ktoré označujú režim štandardného výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, rýchlo stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).

REŽIM VYTVRDZOVANIA: Režim vysokého výkonu

ČASOVÉ INTERVALY: 1, 2, 3, a 4 sekúnd.

- V režime štandardného výkonu stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pusťte ho. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť na oranžovo a rozsvietenia sa a budú blikať štyri zelené časové kontroly, indikujúce režim vysokého výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, rýchlo stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pusťte, toto sa prepne do režimu extra výkonu. Opäť ho stlačte a podržte na 2 sekundy a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietenia sa štyri zelené časové kontroly, ktoré označujú režim štandardného výkonu.

REŽIM VYTVRDZOVANIA: Režim extra výkonu

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

- V režime štandardného výkonu stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy, pusťte ho a znova ho podržte na 2 sekundy a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť na oranžovo a rozsvietenia sa a budú blikať tri zelené časové kontroly, indikujúce režim extra výkonu.
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pusťte. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietenia sa zelené časové kontroly, ktoré označujú režim štandardného výkonu.

Režim spánku: Vytvrdzovacie svetlo sa prepne do režimu spánku po 60 sekundách nečinnosti, čo je indikované pomalým blikaním kontroly režimu/stavu. Zdvihnutie alebo dotknutie sa jednotky zobudí vytvrdzovacie svetlo a automaticky ho vráti na posledné použité nastavenie. Pre maximálnu životnosť 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 liehkom.
- 3) Odlepte lepiacu pásku konzoly.
- 4) Kontrolu umiestnite tak, aby sa vytvrdzujúce svetlo pri vyňatí nadvihlo nahor. Pevne zatlačte na miesto.

Sprievodca rýchlym režimom:

Režim	Štandardný výkon 1000 mW/cm2	Vysoký výkon plus 1600 mW/cm2	Extra výkon 3200 mW/cm2
Tlačidlo napájania (Power)			
LED kontrolky režimu/času			
Tlačidlá času (Time)			
Možnosti času	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Iba 3s
Pre zmenu času	Rýchlo stlačte a pusťte tlačidlo času (Time) pre prepínanie časových možností.		
Pre zmenu režimu	Stlačte a podržte tlačidlo času (Time) na 2 sekundy a pusťte ho. Vytvrdzovacie svetlo sa prepne na nasledujúci režim.		
Legenda	Svietiace LEDky		Blikajúce LEDky

Sprievodca rýchlym vytvrdzovaním:

Režim vytvrdzovania	Výkon* (mW)	Ožiarenie* (mW/cm2)	Celkový čas expozície (sekundy)	Energia** (Jouly)
Štandardný	970	900	5/10/15/20	4,8 J/9,7 J/14,5 J/19,4 J
Vysoký výkon Plus	1620	1500	1/2/3/4	1,6 J/3,2 J/4,8 J/6,5 J
Xtra	2260	2100	3	6,8 J

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

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

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 • Vypnutí: 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

Údržba

Všeobecné čistenie polymerizačnej lampy

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

PRÍJATELNÉ ČISTIACE PROSTRIEDKY:

- 70 % izopropylalkohol
- 70 % etanol

Všeobecné čistenie svetelného štítu:

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

Oprava

Údržba vykonávaná používateľom

1) Aby ste zabránili prítlutu zubného kompozitu k povrchu sošovky, použite ochranný nálepk. Ak je to potrebné, použite dentálny nástroj z plastu alebo nehrdzavejúcej ocele, aby ste

prilepený kompozit opatrne odstráňte. Nepoužívajte nástroje, ktoré môžu poškodiť šošovku.

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

Údržba batérie

Nabíjanie a výmena batérií

Polymerizačná lampsa sa dodáva so 4 nabíjateľnými lítium-železo-fosfátovými batériami. Ultradent odporúča používať iba VALO nabíjateľné batérie.

Ako nabíjať batérie:

1) Nabíjačku a batérie umiestnite na miesto, kde sa nedostanú do kontaktu s kvapalinami alebo dezinfekčnými sprejmi.

2) Batérie vložte do nabíjačky tak, aby kladný (+) pól smeroval k indikátorom na nabíjačke.

3) Zelené indikátory naznačujú, že sú batérie pripravené na použitie.

4) Nabíjanie batérií bude trvať 1-3 hodiny. Nechajte batérie v nabíjačke, kým nebudú pripravené na použitie.

POZNÁMKA: Ak sa červený indikátor na nabíjačke nerozsvieti na zeleno, keď sa batérie nabíjajú dlhšie ako tri hodiny, batéria môže byť chybná (poškodená) a nemožno ju nabíjať. Vyskúšajte novú batériu alebo zavolajte na zákaznícky servis Ultradent a objednajte si novú súpravu nabíjateľných batérií.

Ako vymeniť/Vložiť batérie:

1) Odstráňte zadný kryt otočením proti smeru hodinových ručičiek o štvrtinu otáčky.

2) Vyberte batérie.

3) Vložte nové batérie najskôr kladným (+) pólom.

4) Znova nasadte zadný kryt tak, že ho zarovnáte a jemne zatlačíte a súčasne otočíte v smere hodinových ručičiek. Po úplnom nasadení kryt zacvakne.

5) Jednotka je pripravená na použitie.

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

Čas nabíjania a výdrž batérie: Životnosť úplne nabitie batérie v polymerizačnej lampe závisí od nastavenia Mode/Time (Režim/časového intervalu), typu batérie, frekvencie používania a účinnosti LED.

• Odporúčany interval nabíjania: dobíjajte podľa potreby alebo keď sa rozsvieti indikátor vybitie batérie. Priemerná dĺžka života závisí od používania.

• Extra batérie: Polymerizačná lampsa sa dodáva so 4 nabíjateľnými batériami.

Opravy výrobcu

1) Opravy smie vykonávať iba autorizovaný servisný personál. Ultradent poskytne servisnému personálu dokumentáciu na vykonanie opráv.

2) Pri odoslaní kompletného balenia na opravu, servis alebo kalibráciu batérie vždy vyberte z polymerizačnej lampy a nabíjačky. Batérie, nabíjačku, adaptér a polymerizačnú lampu zabalte oddelene do vratnej krabice.

3) Batérie posielajte v súlade s miestnymi predpismi.

Záruka

Ultradent Products, Inc. („Ultradent“) zaručuje, že tento produkt bude po dobu 5 rokov od dátumu zakúpenia fungovať podľa prevádzkových pokynov priložených k produktu, (i) zodpoveda vo všetkých materiálnych ohľadoch špecifikáciám uvedeným v dokumentácii Ultradent priloženej k produktu; a (ii) neobsahuje chyby materiálu a spracovania.

Táto obmedzená záruka je neprenosná a vzťahuje sa výlučne na pôvodného kupujúceho a nevzťahuje sa na následných vlastníkov produktu. Táto obmedzená záruka sa nevzťahuje na žiadne ďalšie súčasti príslušenstva, ako sú, ale nie výlučne, batérie, nabíjačky, adaptéry alebo adaptívne šošovky. Táto obmedzená záruka je neplatná, ak produkt zlyhá alebo je poškodený v dôsledku nedbanlivosti, zneužitia, nesprávneho použitia, nehody, upravy, zásahu, zmeny alebo nedodržania príslušných pokynov na použitie. Táto záruka sa nevzťahuje napríklad na produkt, ktorý spadne a poškodí sa. Na uplatnenie tejto obmedzenej záruky je potrebné spolu s chybným produktom predložiť spoločnosti Ultradent doklad o kúpe (napr. účtenku o predaji alebo podobnú dokumentáciu).

Chybný produkt, ktorý spĺňa záručné podmienky uvedené v tomto dokumente, bude podľa vlastného uváženia spoločnosti Ultradent buď opravený alebo vymenený. Zodpovednosť Ultradent za produkt v ťažkom prípade nepresahuje kúpnu cenu zaplatenú kupujúcim. Ultradent za žiadnych okolností nezodpovedá za žiadne nepriame, náhodné, predvídane, nepredvídane, špeciálne alebo následné škody vyplývajúce z používania tohto produktu alebo v súvislosti s ním.

Spracovanie

Tento výrobok je určený na použitie s ochranným náväkom. Údržba a všeobecné čistenie nájdete vyššie. Skladovanie a likvidácia

Ak vyvrzujete svetlo skladište po dobu dlhšiu ako 2 týždne, alebo ho balte na cestu, vždy vyberte batérie. Ak zostanú batérie v prístroji dlhší čas bez nabíjania, môžu sa stať nefunkčnými alebo nenabíjateľnými. Batérie neskladište pri teplotách nad 40°C (104°F) alebo na priamom slnečnom svetle.

Skladovanie a preprava vytvrdzovacieho svetla:

- Teplota: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Relatívna vlhkosť: 10% až 95%
- Okolný tlak: 500 hPa až 1060 hPa

Pri likvidácii elektronického odpadu (t. j. vytvrdzovacích svetiel, nabíjačiek, batérií a napájacích zdrojov) dodržiavajte miestne smernice o odpade a recyklácii.

Technické pokyny

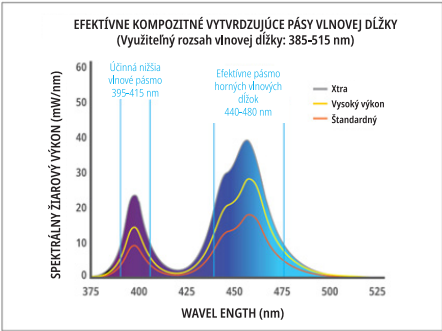
Príslušenstvo

Položka	Informácie o CE
Bezdrôtové tienidlo VALO	

Položka	Informácie o CE
Nabíjačka VALO	CE
Batérie VALO	CE

Technické informácie/údaje

Účinné vlnové dĺžky kompozitného vytvrdzovania:



Atribút	Informácie/specifikácie			
Šošovka	Priemer 11,7 mm			
Rozsah vlnových dĺžok	• Použiteľný rozsah vlnových dĺžok: 385 - 515 nm • Maximálne vlnové dĺžky: 395 - 415 nm a 440 - 480 nm			
Tabuľka intenzity svetla	Porovnávacia tabuľka nominálnej intenzity žiarenia		Vyžarovanie sa bude líšiť v závislosti od schopnosti prístroja, metódy merania a umiestnenia lampy. ‡ Vyžarovanie je v súlade s normou ISO 10650 pri meraní pomocou spektrálneho analyzátoru Gigahertz-Optik.	
	Merací prístroj	‡ Analyzátor Gigahertzovho spektra		
		Žiarenie		Celkový výkon
	Člona merača	15 mm		15 mm
	Štandardný výkon (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	Vysoký výkon plus (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	Extra výkon (±10%)	2100 mW/cm²		2260 mW
Vytvrdzova-cie svetlo VALO Veľké	Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť), IEC 60601-1-2 (EMC)	Hmotnosť: • S batériami: 6 unci (190 gramov) • Bez batérií: 5 unci (150 gramov) Rozmery: (8 x 1,28 x 1,06) palcov, (203 x 32,5 x 27) mm		
Napájanie nabíjačky	Výkon - 12VDC pri 500mA Príkon - 100WAC do 240VAC Ultradent P/N 5930 Napájacia nabíjačka VALO s univerzálnymi zástrčkami	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		
Nabíjačka VALO	Inteligentná nabíjačka batérií VALO 3.6VDC fosforečnan lítno-železitý: • Automatické vypnutie po úplnom nabití • Automatická detekcia chybných batérií • Ochrana: Tepelná, prebitie, skrat, obrátená polarita ◦ Červená LED - Nabíja sa ◦ Zelená LED - Prázdna alebo plne nabitá ◦ LED nesvieti - Skrat • Doba nabíjania: 1 - 3 hodiny Hodnotenie: CE, OEEZ			

Atribút	Informácie/Specifikácie
Batérie VALO	Nabíjateľné: Bezpečné, chemické, lítium-železo-fosfátové (LiFePO4) RCR123A Pracovné napätie: 3,2 VDC, 400 mAh (potrebná watthodina) Normy: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Články sú dimenzované na >2000 cyklov nabitia/vybitia pred dosiahnutím 70 % svojej kapacity. Batérie je odporúčané vymieňať každých 3-5 rokov, avšak ich životnosť sa môže líšiť v závislosti od ich používania. V prípade potreby ich vymeňte.
Prevádzkové podmienky	Teplota: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Relatívna vlhkosť: 10% až 95% Okolitý tlak: 700 hPa až 1060 hPa
Pracovný cyklus	Vytvrdzovacie svetlo je určené na krátkodobú prevádzku. Pri maximálnej okolitej teplote (32°C) 1 minútu ZAPNUTÉ (ON) pri nadvážnej cyklácii, 30 minút VYPNUTÉ (OFF) (doba chladenia).

Riešenie problémov

Ak vyššie navrhnuté riešenia problém nevyriešia, zavolajte 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 kontroly 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 kontroly 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 svetelové špičky a šošovky. 4) Skontrolujte dátum spotreby vytvrdzovacej živice. 5) Uistite sa, že je dodržaná správna technika podľa odporúčaní výrobcu.
Batérie sa nenabíjajú	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.

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.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	Vytvrdzovacie svetlo využíva elektrickú a elektromagnetickú energiu len pre svoje vnútorné funkcie. Preto sú akékoľvek RF emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobujú rušenie v blízkych elektronických zariadeniach.
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Nevztahuje sa	Testy harmonických emisií a kolísania napätia sa na vytvrdzovacie svetlo nevzťahujú, pretože je napájané z batérie.
Kolísanie napätia/blikanie emisií IEC 61000-3-3	Nevztahuje sa	Vytvrdzovacie svetlo je vhodné na použitie vo všetkých prevádzkach, vrátane domácich zariadení a zariadení priamo pripojených na verejnú nízkonapäťovú sieť, ktorá zásobuje budovy na domáce použitie.

Smernice a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú imunitu			
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.			
Test IMUNITY	Testovacia úroveň IEC 60601	Úroveň súladu	Podmienky pre elektromagnetické prostredie
Elektrostatický výboj (ESD) 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 na sieť striedavého napätia.
Prepätie IEC 61000-4-5	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenia k zemi	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenia k zemi	Pretože vytvrdzovacie svetlo je napájané z batérie, nie je vystavené elektrickému rušeniu, prepätiam, poklesom napätia, skratom, prerušeniam alebo zmenám napájania siete striedavého napätia.
Napätie, poklesy, skraty, prerušenia a variácie vstupných vedení napájania IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu) 40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov) 70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov) <5% U (> 95% pokles v U po dobu 5 s)	<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu) 40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov) 70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov) <5% U (> 95% pokles v U po dobu 5 s) 2. Poznámka: Vlastné obnovuje	Súčasná príslušenstva, nabíjaka 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 nemožno prevádzkovať. Bezdrôtové vytvrdzovacie svetlo VALO sa vypne. Po vložení nových batérií a opätovnom obnovení správnej úrovne výkonu, vytvrdzovacie svetlo sa reštartuje a vráti sa do normálneho stavu ako pred stratou napätia. V prípade straty napájania sa vytvrdzovacie svetlo samočinne obnoví.
Frekvencia napájania (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetické polia frekvencie napájania by mali byť na úrovniach charakteristických pre typické umiestnenie v typickom obytom, domacom zdravotníckom, komerčnom, nemocničnom alebo vojenskom prostredí.
1. Poznámka: Vytvrdzovacie svetlo nie je vybavené žiadnymi portami ani žiadnymi prístupovými I/O vedením.			

1. Poznámka: Vytvrdzovacie svetlo nie je vybavené žiadanými portami ani žiadanými prístupovým I/O vedením.			
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:
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$
Výžarovaná RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ P je maximálny výkonový výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača a d je odporúčaná vzdialenosť v metroch (m).
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	Intenzita poľa z pevných RF vysielačov, ako je určené elektromagnetickým prieskumom na mieste¹, by mala byť nižšia ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu². Interferencie sa môžu vyskytnúť v blízkosti zariadení označených nasledujúcim symbolom: 
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. ³ 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 zaviesť 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. ⁴ 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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metra	0,035 metra	0,07 metra
0,1	0,37 metra	0,11 metra	0,22 metra
1	1,7 metra	0,35 metra	0,7 metra
10	3,7 metra	1,11 metra	2,22 metra
100	11,7 metra	3,5 metra	7,0 metrov
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 odporúčajú 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. POZNAMKA Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí vzdialenosť pre vyššie frekvenčné pásmo. 2. POZNAMKA Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, objektov a ľudí.			

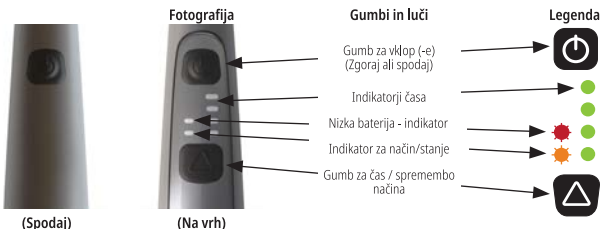
Opis izdelka

S svojim širokopasovnim spektrom je polimerizacijska lučka VALO Grand zasnovana za polimerizacijo vseh svetlobno polimeriziranih izdelkov v območju valovnih dolžin 385–515 nm po ISO 10650. Polimerizacijska lučka VALO Grand uporablja polnilne baterije Ultradent VALO in polnilnik baterij. Polimerizacijska lučka je zasnovana tako, da leži v standardnem nosilcu zobne enote ali pa jo je mogoče namestiti po meri z uporabo nosilca, ki je priložen kompletu.

Komponente brezžične lučke Pokončna VALO:

- 1 – Polimerizacijska lučka VALO Grand
- 4 – Polnilne baterije ultradent VALO
- 1 – Polnilne baterije Ultradent VALO z medicinskim napajalnikom 12 VDC
- 1 – Paket vzorcev pregradnih tulčev VALO Barrier Sleeve
- 1 – Svetlobni ščit VALO Grand
- 1 – Nosilec za površinsko montažo polimerizacijske lučke z dvojnimi lepilnim trakom

Pregled kontrolnikov:



Za vse opisane izdelke pred uporabo natančno preberite vsa navodila in informacije SDS.

Indikacije za uporabo / namen uporabe

Vir osvetlitve za polimerizacijo foto-aktiviranih zobnih obnovitvenih materialov in lepil.

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 svetliko. Lahko škoduje očem.

- NE glejte neposredno v svetlobo. Pacient, klinik in pomočniki morajo vedno nositi UV zaščito za oči jantarne barve, ko je v uporabi polimerizacijska svetilka.
- Za preprečitev nevarnosti električnega udara te opreme ni dovoljeno spreminjati. Uporabljajte samo priloženi napajalnik Ultradent VALO in adapterje. Če so te komponente poškodovane, jih ne uporabljajte in pokličite službo za pomoč strankam Ultradent, da naročite zamenjavo.
- Prenosna komunikacijska oprema RF lahko poslabša delovanje, če se uporablja na razdalji, manjši od 30 cm (12 in.).
- Uporabljajte samo odobreno dodatno opremo, kable in napajalnike, da preprečite nepravilno delovanje, povečane elektromagnetne emisije ali zmanjšano elektromagnetno odpornost (glejte razdelek o elektromagnetnih emisijah).
- Da bi se izognili nevarnosti električnega požara, povezanega z ravnanjem z baterijami:
 - NE mešajte akumulatorskih baterij z baterijami, ki jih ni mogoče polniti, ali drugimi vrstami baterij.
 - NE poskušajte polniti baterij, ki jih ni mogoče polniti. Polnjenje baterij za enkratno uporabo lahko povzroči telesne poškodbe ali materialno škodo.
 - NE avtoklavirajte in NE pršite baterij, kontaktov baterij, polnilnika ali napajalnika s kavršno koli tekočino. Če se na kontaktih polnilnika baterij pojavi korozija, pokličite servisno službo Ultradent, da naročite zamenjavo.
 - NE polnite baterij v bližini vnetljivih materialov.
 - NE hranite polnilnika v klinični ambulanti.
- Da bi se izognili nevarnosti poškodb, NE uporabljajte baterij, ki so zarjavele (rjave), vdrtle, oddajajo vonj ali tekočino, imajo raztrgan ali manjkajoč ovoj ali so drugače poškodovane. Za naročilo nadomestnih baterij pokličite službo za pomoč strankam Ultradent.
- Uporabljajte le priporočene baterije. Alternativne baterije lahko povzročijo okvaro.
- Da preprečite tveganje toplotnega draženja ali poškodb, se izogibajte zaporednim ciklom polimeriziranja in ne izpostavljajte mehkih ustnih tkiv v neposredni bližini za več kot 10 sekund v katerem koli načinu. Če morate polimerizirati dlje časa, uporabite več ciklov polimeriziranja s prekinitvami med cikli ali uporabite izdelek za dvojno polimeriziranje, da preprečite segrevanje mehkega tkiva.
- Bodite previdni pri zdravljenju pacientov, ki trpijo zaradi neželjenih fotobioloških reakcij ali občutljivosti, pacientov, ki se zdravijo s kemoterapijo, ali pacientov, ki se zdravijo z zdravili, ki povzročajo fotosenzibilizacijo.
- Ta enota je lahko dovzetna za močna magnetna ali statična električna polja, ki bi lahko motila programiranje. Če sumite, da se je to zgodilo, za trenutke izključite enoto in jo nato ponovno vključite v vtičnico.
- Polimerizacijske lučke NE brišite z jedkimi ali abrazivnimi čistili, avtoklavirajte ali potapljajte v kakršno koli ultrazvočno kopel, razkužilo, čistilno raztopino ali tekočino. Neupoštevanje priloženih navodil za obdelavo lahko povzroči ne delovanje lučke za polimeriziranje.

- Da preprečite poškodbe opreme, NE vstavljajte prstov, instrumentov ali drugih predmetov v predal za baterije polimerizacijske lučke.
- Da preprečite poškodbe opreme, NE poskušajte očistiti starih kontaktov ali katerega koli dela prostora za baterije. Če imate pomisleke, pokličite službo za pomoč strankam UltraDent.
- Da bi preprečili tveganje navzkrižne kontaminacije, so pregradni tuki namenjeni uporabi za enega pacienta.
- Da zmanjšate tveganje korozije, po uporabi odstranite pregradni tulec.
- Da zmanjšate tveganje premalo strjenih smol, ne uporabljajte polimerizacijske luči, če je leča poškodovana.

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 rovak

Namestitev higienskih zaščitnih rokovav:

Higienski zaščitni rovak je prilagojen za polimerizacijsko lučko in ohrani površino lučke čisto. Zaščitni rovak pomaga pri preprečevanju navzkrižne okužbe, preprečevanju lepljenja kompozitalnega materiala na površino leče in lučke, ter preprečuje razbarvanje in rjo od čistilnih sredstev.

Opomba:

- Z uporabo higienskega zaščitnega rokava po 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 rokomom.

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 Plus in nato Ekstra moči. Na primer, za prehod od Standardne na Ekstra moč morate najprej preiti do Visoke moči in šele nato lahko preidete na Ekstra.
- 2) Polimerizacijska lučka hrani zadnji 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, in 20 sekund.

- Polimerizacijska lučka je privzeta za ta način, ko je NAJPREJ vklopljena. Ko je moč standardna, bo indikator Moči delovanja/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časomera.
- Za spremembo časovnega intervala hitro pritisnite gumb za čas/moč.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop

NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Način visoke moči plus

ČASOVNI INTERVALI: 1, 2, 3, in 4 sekundi.

- V standardnem načinu dvakrat pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, ter spustite. Ko je moč Visoka, bo indikator načina/stanja zasvetil oranžno in štirje zeleni indikatorji časovnega intervala bodo utrpali.
- Za spremembo časovnega intervala hitro pritisnite gumb za čas/moč.
- Za polimerizacijo pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop
- Za vrnitev v standardni način najprej pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, nato spustite. S tem boste pognali način Ekstra. Ponovno pritisnite in držite dve sekundi, nato spustite. Ko je moč standardna, bo indikator načina/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Način Ekstra

ČASOVNI INTERVAL: Samo 3 sekunde (Opomba: Način Ekstra ima samo dve sekundi varnostnega zamika ob koncu vsakega cikla polimerizacije, kar omeji segrevanje med zaporednimi polimerizacijami. Pisk ob koncu zakasnitve pomeni, da je lučka pripravljena za nadaljnjo uporabo).

- 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, bo indikator Moči delovanja/stanja utripal oranžno in bodo utrpali trije zeleni indikatorji časovnega intervala.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Če želite ustaviti polimerizacijo pred zaključkom časovnega intervala, 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 prekopila 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 zavrtite 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:

Način	Standardna moč 1000 mW/cm2				Visoka moč Plus 1600 mW/cm2				Ekstra moč 3200 mW/cm2
Gumb za vklop									
LED / način delovanja									
Časovni gumbi									
Časovne možnosti	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s Only
Spreminjanje časa	Hitro pritisnite in spustite gumb za čas, da preklapljate med časovnimi možnostmi.								
Spreminjanje načinov	Pritisnite in držite tipko Time za 2 sekundi in jo spustite. Polimerizacijska lučka bo prešla v naslednji način.								
Legenda	Trdne LED				Utripajoče LEDs				

Vodnik za hitro sušenje:

Načini polimeriziranja	Moč * (mW)	Obsevanost * (mW/cm2)	Skupni čas osvetlitve (sekunde)	Energija** (Juli)
Standard	970	900	5/10/15/20	4,8 J/9,7 J/14,5 J/19,4 J
High Power Plus	1.620	1.500	1/2/3/4	1,6 J/3,2 J/4,8 J/6,5 J
Xtra	2.260	2.100	3	6,8 J

*Nazivni izhod na razdalji 2 mm od konice leče do zgornje površine kompozita.

**Vrednosti v razdelku skupne energije na cikel (džuli) so zaokrožene navzgor na najbližjo desetino.

Hitri vodiči 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

Vzdrževanje

Splošno čiščenje polimerizacijske lučke

Po vsaki uporabi navlažite gazo ali mehko krpo z odobrenim razkužilom za površine in obrišite površino in lečo. Nepooblaščen čistila lahko poškodujejo polimerizacijsko lučko.

SPREJEMLJIVA ČISTILA:

- 70% izopropilni alkohol
- 70% etanol

Splošno čiščenje svetlobnega štita:

Brezžični svetlobni štít VALO očistite s poljubnim razkužilom za površine. NE avtoklavirajte.

Popravilo

Vzdrževanje, ki ga izvaja uporabnik

1) Uporabite pregradni tulec, da se zobni kompozit ne prime na površino leče. Če je potrebno, uporabite zobni instrument iz plastike ali nerjavečega jekla, da skrbno odstranite morebitni prilepjeni kompozit. Ne uporabljajte orodja, ki bi poškodovala lečo.

2) Merilniki svetlobe se med sabo močno razlikujejo in so zasnovani za posebne konice svetlobnega vodnika in leče. Ultradent priporoča redno preverjanje delovanja v načinu Standard

Power. OPOMBA: prava številčna vrednost bo popačena zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in priloženega paketa LED v polimerizacijski lučki

Vzdrževanje baterije

Polnjenje in menjava baterij

Polimerizacijska lučka je opremljena s štirimi litij-železo-fosfatnimi baterijami za polnjenje. Ultradent priporoča uporabo samo polnilnih baterij VALO.

Kako polniti baterije:

1) Polnilnik in baterije postavite na mesto, kjer ne bodo prišli v stik s tekočinami ali razkužilom.

2) Baterije vstavite v polnilnik tako, da je pozitivni (+) konec obrnjen proti indikatorskim lučkam na polnilniku.

3) Zelené lučke označujejo, da so baterije pripravljene za uporabo.

4) Baterije se polnijo 1–3 ure. Pustite baterije v polnilniku, dokler niso pripravljene za uporabo.

OPOMBA: Če se rdeča lučka na polnilniku ne spremeni v zeleno, ko se baterije polnijo dlje kot tri ure, je baterija morda izrabljena (poškodovana) in je ni mogoče polniti. Poskusite z novo baterijo ali pokličite službo za pomoč strankam Ultradent, da naročite nov komplet polnilnih baterij.

Kako zamenjati/vstaviti baterije:

1) Odstranite zadnji pokrov tako, da ga zavrtite za četrť obrata v nasprotni smeri urinega kazalca.

2) Odstranite baterije.

3) Vstavite nove baterije s pozitivno (+) stranjo navzgor.

4) Ponovno pritrdite zadnji pokrov tako, da ga poravnate in nežno potisnete, medtem ko ga obračate v smeri urinega kazalca. Pokrovček bo kliknil, ko bo popolnoma pritrjen.

5) Enota je pripravljena za uporabo.

Nizka raven napolnjenosti baterij: polimerizacijska lučka signalizira uporabniku, da je čas za zamenjavo baterij, ko indikatorska lučka nizke ravni napolnjenosti baterije utripa rdeče. Če postane napolnjenost baterije preniška, se zaslišijo trije opozorilni piski, polimerizacijska lučka pa ne dovoli nadaljnjega delovanja, dokler baterije ne napolnite ali vstavite nove baterije. (Glejte Hitri vodnik za opozorila)

Čas polnjenja in življenjska doba baterije: življenjska doba popolnoma napolnjene baterije v polimerizacijski lučki je odvisna od načina/časovnega intervala, vrste baterije, količine uporabe in učinkovitosti LED.

• Priporočen interval polnjenja: Napolnite po potrebi ali ko se prižge indikator prazne baterije. Pričakovana življenjska doba je odvisna od uporabe.

• Dodatne baterije: Polimerizacijska lučka je opremljena s štirimi baterijami za polnjenje.

Popravilo proizvajalca

1) Popravila lahko izvaja le pooblaščen servisno osebje. Ultradent mora servisnemu osebju zagotoviti dokumentacijo za izvedbo popravil.

2) Ko pošiljate enote na popravilo, servis ali kalibracije, vedno odstranite baterije iz polimerizacijske lučke in polnilnika. Baterije, polnilnik, adapter in polimerizacijsko lučko ločeno zavijte v skato za vračilo.

3) Baterije pošiljajte v skladu z lokalnimi predpisi.

Garancija

Ultradent Products, Inc. (»Ultradent«) jamči, da bo ta izdelek v obdobju 5 let od datuma nakupa, če se uporablja v skladu z navodili za uporabo, ki so priložena izdelku, (i) v vseh materialnih vidikih skladen s specifikacijami, navedenimi v Ultradentovi dokumentaciji, ki je priložena izdelku; in (ii) brez napak v materialu in izdelavi.

Ta omejena garancija je neprenosljiva in velja izključno za prvotnega kupca ter ne velja za poznejše lastnike izdelka. Ta omejena garancija ne zajema drugih komponent dodatne opreme, kot so, vendar ne omejeno na, baterije, polnilniki, adapterji ali prilagodljive leče. Ta omejena garancija je neveljavna, če izdelek odpove ali se poškoduje zaradi malomarnosti, zlorabe, napačne uporabe, nesreče, spreminjanja, poseganja, predelave ali neupoštevanja ustreznih navodil za uporabo. Na primer, ta garancija ne krije izdelka, ki je padel in je poškodovan. Za izpolnjevanje pogojev za to omejeno garancijo je treba Ultradentu skupaj z okvarjenim izdelkom predložiti dokazilo o nakupu (npr. račun ali podobno dokumentacijo).

Okvarjen izdelek, ki izpolnjuje tukaj določene garancijske pogoje, bo po lastni presoji družbe Ultradent popravljen ali zamenjan. V nobenem primeru odgovornost družbe Ultradent za izdelek ne presega nakupne cene, ki jo plača kupec. Pod nobenim pogojem Ultradent ne odgovarja za kakršno koli posredno, naključno, predvideno, nepredvideno, posebno ali posledično škodo, ki izhaja iz ali v povezavi z uporabo tega izdelka.

Obdelava

Ta izdelek je namenjen za uporabo z zaščitnim tulcem. Za vzdrževanje in splošno čiščenje glejte zgoraj.

Shranjevanje in odstranjevanje

Če polimerizacijsko lučko shranjujete dlje kot 2 tedna ali jo pakirate za potovanje, baterije vedno odstranite. Če akumulatorji ostanejo v enoti dlje časa, ne da bi jih polnili, lahko izgubijo funkcionalnost ali ostanejo neuporabni. Baterij ne hranite pri temperaturah nad 40 °C (104 °F) 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.

Tehnični vidiki

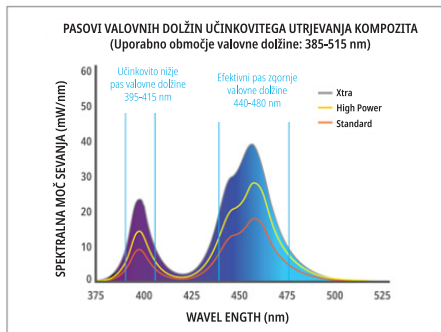
Dodatki

Postavka	Informacije o CE
Brezžični svetlobni ščit VALO	

Postavka	Informacije o CE
Polnilnik VALO	CE
Baterije VALO	CE

Tehnični podatki / podatki

Učinkoviti kompozitni trakovi za utrjevanje valovnih dolžin:



Lastnost	Informacije / specifikacije			
Objektiv	Premier 11,7 mm			
Razpon valovnih dolžin	• Uporabljivo območje valovnih dolžin: 385 - 515 nm • Najvišje valovne dolžine: 395 - 415 nm in 440 - 480 nm			
Tabela intenzivnosti svetlobe	Tabela nominalnega izstopnega sevanja		Nominalno obsevanje se bo razlikovalo glede na zmogljivost instrumenta, metodo merjenja in postavitev svetlobe. ‡ Nominalno obsevanje je v skladu z ISO 10650, če se meri z analizatorjem spektra Gigahertz-Optik.	
	Merilni instrument	‡ Gigahertzov analizator spektra		
		Izhod	Skupna moč	
	Odprtina merilnika	15 mm	15 mm	
	Standardna moč (±10%)	900 mW/cm²	970 mW	
	Visoka moč Plus (±10%)	1500 mW/cm²	1615 mW	
	Ekstra moč (±10%)	2100 mW/cm²	2260 mW	
Polimerizacijska lučka Imenitna VALO	Ocene: IEC 60601-1 (Varnost), IEC 60601-1-2 (EMC)		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	
Napajalnik polnilnika	Izhod - 12VDC pri 500mA Vhod - 100VAC do 240VAC Ultradent P / N 5930 Napajalnik za polnilnik VALO z mednarodnimi vtičniki		Ocene: IEC 60601-1 (Varnost) Dolžina kabla - 1,8 metra Napajalnik VALO za polnilnik je napajalnik medicinske kakovosti II. razreda in zagotavlja izolacijo od moči MAINS	
Polnilnik VALO	Polnilcev 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 ◦ Rdeča LED - polnjenje ◦ Zelena LED - prazna ali popolnoma napolnjena ◦ Izklop LED - kratek stik • Čas polnjenja: 1 - 3 ure Ocena: CE, OEEO			

Lastnost	Informacije / specifikacije
Baterije VALO	Polnilne: Varna kemija litij-železo-fosfat (LiFePO ₄) RCR123A • Delovna napetost: 3,2 VDC, 400 mAh (potrebna vatna ura) Ocene: UL 62133-2, CE, ROHS, WEEE Celice so ocenjene za >2000 ciklov polnjenja/praznjenja, preden dosežejo 70 % svoje zmogljivosti. Priporočljivo je zamenjati baterije vsakih 3–5 let, vendar se življenjska doba lahko razlikuje glede na uporabo. Po potrebi zamenjajte.
Pogoji delovanja	Temperatura: +10 °C do +32 °C (+50 °F do +90 °F) Relativna vlažnost: 10% do 95% Tlak okolice: 700 hPa do 1060 hPa
Delovni cikel:	Polimerizacijska lučka je zasnovana za kratkotrajno delovanje. Pri najvišji temperaturi okolja (32° C) 1 minuto ON na vztratos kolesarjenje, 30 minut OFF (obdobje hlajenja).

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 napolnenosti 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 napolnenosti 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.

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.
RF emisija CISPR 11	Razred B	Polimerizacijska lučka uporablja električno in elektromagnetno energijo samo za svoje notranje funkcije. Zato so vse radiofrekvenčne emisije zelo nizke in verjetno ne bodo povzročile motenj v bližnji elektronski opremi.
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	N / A	Preskušanje nihanja harmonskih emisij in napetosti se ne uporablja za polimerizacijsko lučko, ker je na baterijsko napajanje.
Nihanja napetosti / emisije flikerja IEC 61000-3-3	N / A	Polimerizacijska lučka je primerna za uporabo v vseh obratih, vključno z domačimi in tistimi, ki so neposredno priključeni na javno napajalno omrežje, ki oskrbuje zgradbe za domačo uporabo.

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 razelektritve (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt ± 8 kV ± 15 kV zraka	Kontakt ± 8 kV ± 15 kV zraka	Fizično okolje mora biti omejeno na naslednje: 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 1 / 0 vrat	Polimerizacijska lučka se napaja iz akumulatorja in se ne more povezati z napajanjem AC MAINS.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV ± 2 kV vod na zemljo	± 1 kV ± 2 kV vod na zemljo	Ker je polimerizacijska lučka napajana baterijsko, ni podvržena električnim prehodom, prenapetostim, napetostnim padcem, kratkim spojem, prekinitvam ali spremembam napajanja AC MAINS.
Napetost, padci, kratki spoji, prekinitve in spremembe na vhodnih napajalnih vodih IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% dip v ciklu U za 0,5) 40% U (60% dip v U za 5 ciklov) 70% U (30% dip v U za 25 ciklov) <5% U (> 95% dip v U za 5 s)	<5% U (> 95% dip v ciklu U za 0,5) 40% U (60% dip v U za 5 ciklov) 70% U (30% dip v U za 25 ciklov) <5% U (> 95% dip v U za 5 s) Opomba 2: Sam se opomore	Dodatni polnilnik akumulatorjev je lahko predmet zgoraj navedenega, vendar je ločen od in ne kritičen za delovanje VALO svetilke za sušenje brez kablov. Če napetost akumulatorja na svetlobi strjevanja pade na 4VDC, naprava ne bo omogočala delovanja. Brezžična polimerizacijska lučka VALO se bo izklopila. Ko vstavite nove baterije in se ponovno vzpostavijo ustrezne ravni moči, se bo polimerizacijska lučka ponovno zagnala in se vrnila v isto stanje pred izgubo energije. Polimerizacijska lučka se bo samodejno obnovila v primeru izpada električne energije.
Pogonska frekvenca (50/60 Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetna polja napetostne frekvence morajo biti na ravneh, značilnih za tipično lokacijo v tipičnem, stanovanjskem, domačem zdravstvenem, komercialnem, bolnišničnem ali vojaškem okolju.
Opomba 1: Polimerizacijska lučka ni opremljena z nobenimi priključki ali dostopnimi linijami V / L.			

Izjava o elektromagnetni imuniteti za sisteme neživiljenjske podpore			
Polimerizacijska lučka je namenjena uporabi v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik mora zagotoviti, da se uporablja v takšnem okolju.			
Test IMMUNITY	IEC 60601 testni nivo	Raven skladnosti	Navodila za elektromagnetno okolje
Prevajanje RF	3 Vrms	3 Vrms	Prenosne in mobilne opreme za komunikacijo RF ne uporabljajte preblizu nobenega dela VALO, vključno s kablji. Razdalja ne sme biti manjša od priporočene ločitvene razdalje, izračunane na osnovi enačbe glede na frekvenco oddajnika. Priporočena razdalja: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ P je največja fazivna 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 frekvence^b. V bližini opreme, označene za naslednjim simbolom lahko pride do interference: 
IEC 61000-4-6	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	Jakosti polja iz fiksnih oddajnikov RF, kot jih določa elektromagnetni pregled mesta^a, mora biti pod mero skladnosti pri vsakem razponu frekvence^b. V bližini opreme, označene za naslednjim simbolom lahko pride do interference: 
OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz velja višje frekvenčno območje. OPOMBA 2: Te 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 sprejemniki, 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 preemistitev 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	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metra	0,035 metra	0,07 metra
0,1	0,37 metra	0,11 metra	0,22 metra
1	1,7 metra	0,35 metra	0,7 metra
10	3,7 metra	1,11 metra	2,22 metra
100	11,7 metra	3,5 metra	7,0 metra

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.

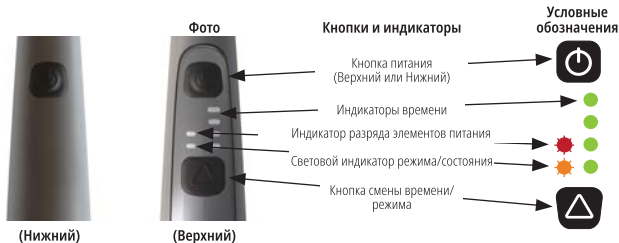
Описание продукта:

Благодаря широкополосному спектру отверждающий светильник VALO Grand предназначен для полимеризации всех продуктов светоотверждения в диапазоне длин волн 385-515 нм в соответствии со стандартом ISO 10650. В лампе для отверждения VALO Grand используются ультрафиолетовые аккумуляторные батареи VALO и зарядное устройство для них. Лампа для отверждения предназначена для установки в стандартный крошечный стоматологический аппарат или может быть установлена на заказ с помощью крошечной, входящей в комплект поставки.

VALO Grand Компоненты изделия:

- 1 – Отверждающий светильник VALO Grand
- 4 – Разрядные аккумуляторные батареи VALO Ultradent
- 1 – Зарядное устройство Ultradent VALO с адаптером питания переменного тока медицинского класса 12 В постоянного тока
- 1 – Пакет образцов защитной гильзы VALO
- 1 – VALO Grand световой щит
- 1 – Монтажный крошечный для отверждения легкой поверхности с двойной клейкой лентой

Обзор элементов управления:



Перед использованием внимательно прочитайте и усните инструкции для всех перечисленных продуктов, а также всю информацию в паспорте безопасности.

Показания к использованию / Назначение

Данная лампа является источником света для отверждения светочувствительных восстановительных стоматологических материалов и адгезивов.

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 прямо на источник света. Пациент, врач-клиницист и ассистенты всегда должны носить УФ-защиту для глаз и защиту лица при использовании лечебного света.
- Во избежание риска поражения электрическим током запрещается вносить изменения в данное оборудование. Используйте только входящий в комплект поставки блок питания Ultradent VALO и штекерные адаптеры. Если эти компоненты повреждены, не используйте их и позвоните в службу поддержки клиентов Ultradent, чтобы заказать замену.
- Портативное оборудование радиочастотной связи может ухудшить производительность при использовании ближе, чем на 30 см (12 дюймов).
- Используйте только разрешенные аксессуары, кабели и источники питания для предотвращения неправильной эксплуатации, повышенного электромагнитного излучения или снижения помехозащищенности от электромагнитных помех (см. раздел "Электромагнитное излучение").
- Во избежание риска возгорания электропроводки при обращении с аккумуляторными батареями:
 - НЕ смешивайте перезаряжаемые батареи с неперезаряжаемыми батареями или батареями других типов.
 - НЕ пытайтесь зарядить неперезаряжаемые батареи. Зарядка неперезаряжаемых аккумуляторных батарей может привести к травмам или повреждению имущества.
 - НЕ подвергайте автоклавированию и не обрызгивайте батареи, контакты аккумулятора, зарядное устройство или адаптер переменного тока какой-либо жидкостью. Если на контактах зарядного устройства появилась коррозия, позвоните в службу поддержки Ultradent, чтобы заказать замену.
 - НЕ заряжайте аккумуляторы вблизи легковоспламеняющихся материалов.
 - НЕ храните зарядное устройство в операционной.
- Во избежание риска получения травмы ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать батареи с коррозией (ржавчиной), вмятинами, запахом или жидкостью, из надорванной упаковки или без упаковки, а также с другими повреждениями. Позвоните в службу поддержки клиентов Ultradent, чтобы заказать замену батареек.
- Используйте только рекомендованные аккумуляторные батареи. Альтернативные аккумуляторы могут привести к неисправности.
- Чтобы предотвратить риск термического раздражения или травмы, избегайте последовательных циклов отверждения и не подвергайте мягкие ткани полости рта воздействию в непосредственной близости более 10 секунд в любом режиме. Если требуется более длительное время отверждения, используйте несколько циклов отверждения с перерывами между циклами или используйте средство двойного отверждения, чтобы избежать нагревания мягких тканей.
- Соблюдайте осторожность при лечении пациентов, страдающих неблагоприятными фотобиологическими реакциями или повышенной чувствительностью, пациентов, проходящих курс химиотерапии, или пациентов, получающих фотосенсибилизирующие препараты.
- Данное устройство может быть подвергнуто воздействию сильных магнитных или статических электрических полей, которые могут привести к сбою программирования. При возникновении подозрений отключите устройство от сети на некоторое время, а затем снова включите его в розетку.
- НЕ протирайте отверждающий светильник едкими или абразивными чистящими средствами, не подвергайте автоклавированию и не погружайте в какие-либо ультразвуковые

- ванны, дезинфицирующие средства, чистящие растворы или жидкости. Несоблюдение прилагаемых технологически инструкций может привести к неработоспособности устройства.
- Во избежание повреждения оборудования НЕ вставляйте пальцы, инструменты или другие предметы в батарейный отсек лампы для отверждения.
- Чтобы избежать повреждения оборудования, не пытайтесь чистить золотые контакты или какую-либо часть батарейного отсека. В случае возникновения проблем позвоните в службу поддержки клиентов Ultrafeed.
- Чтобы предотвратить риск перекрестного заражения, барьерные рукава предназначены для одноразового использования пациентом.
- Чтобы снизить риск коррозии, снимите защитную втулку после использования.
- Чтобы снизить риск неполного отверждения смол, не используйте отверждающий свет, если линза повреждена.

Пошаговые инструкции

Подготовка

- 1) Зарядите аккумулятор перед использованием лампы для отверждения (см. раздел Обслуживание аккумулятора).
- 2) Перед каждым использованием надевайте новый защитный чехол на лампу, минимизируя таким образом образование неровностей на линзе для достижения наилучших результатов.

Примечание:

- Чтобы предотвратить перекрестное загрязнение и предотвратить прилипание стоматологического композитного материала к поверхности линзы и корпусу палочки, при каждом использовании необходимо надевать защитную пленку, одобренную компанией Ultrafeed. Защитные чехлы предназначены для одноразового использования.

Щиток беспроводной лампы VALO:

Световой щиток беспроводной лампы VALO имеет овальную форму, может поворачиваться для максимально удобного использования, а также может использоваться с прозрачными защитными чехлами.

Использование

- 1) Каждый режим питания используется для отверждения стоматологических материалов с фотинициаторами. См. Краткое руководство по режимам для рекомендуемого времени отверждения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Полимеризационная лампа запрограммирована на циклическое и последовательное переключение между режимами стандартной, высокой плюс и максимальной мощности. Например, чтобы изменить мощность со стандартной на максимальную, необходимо

- 2) Полимеризационная лампа всегда запоминает последний использованный временной интервал и режим и по умолчанию возвращается к этим настройкам при изменении режима или извлечении элементов питания.

Эксплуатация

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: РЕЖИМ СТАНДАРТНОЙ МОЩНОСТИ

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

- Полимеризационная лампа по умолчанию переключается в этот режим при ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ включении ее питания. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а четыре зеленых индикатора времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.
- Чтобы изменить временной интервал, быстро нажмите кнопку смены времени/режима.
- Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: РЕЖИМ ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ

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

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

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: РЕЖИМ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

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

- Находясь в стандартном режиме, нажмите кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, отпустите, затем снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, снова отпустите. Индикатор режима/состояния будет мигать оранжевым цветом, а три зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим максимальной мощности.
- Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.
- Чтобы вернуться в стандартный режим, нажмите и удерживайте кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, затем отпустите. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а зеленые индикаторы времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.

Режим ожидания: Через 60 секунд бездействующая 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 литой ленты на держателе.
- 4) Разместите держатель таким образом, чтобы лампа поднималась вверх при снятии. Плотно прижмите держатель на месте крепления.

Краткое руководство по режимам:

Режим	Стандартная мощность 1000 mW/cm2				Высокая мощность плюс 1600 mW/cm2				Максимальная мощность 3200 mW/cm2
Кнопка питания									
Светодиоды режима/времени									
Кнопка времени									
Опции времени	5с	10с	15с	20с	1с	2с	3с	4с	Только 3с
Чтобы изменить время	Для изменения временных интервалов быстро нажимайте и отпускайте кнопку времени.								
Чтобы изменить режим	Нажмите и удерживайте кнопку времени в течение 2 секунд, а затем отпустите. Полимеризационная лампа переключится на следующий режим.								
Условные обозначения	Светодиоды горят				Светодиоды мигают				

Краткое руководство по отверждению:

Режим отверждения	Мощность* (МВт)	Освещенность* (МВт/см2)	Общее время экспозиции (сек)	Энергия** (Джоули)
Стандарт	970	900	5/10/15/20	4,8Дж/9,7Дж/14,5 Дж/19,4Дж
Высокая мощность Плюс	1,620	1,500	1/2/3/4	1,6Дж/3,2Дж/4,8 Дж/6,5Дж
Хгга	2,260	2,100	3	6,8Дж

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

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

Краткое руководство по предупреждающим сигналам:

Предупреждение об уровне мощности	Предупреждение о высокой температуре	Предупреждение об обслуживании	Предупреждение о светодиодах
Замените элементы питания	Дайте возможность охладиться	Позвоните в службу поддержки клиентов для ремонта	Позвоните в службу поддержки клиентов для ремонта
- 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

Техническое обслуживание

Генеральная очистка отверждающего светилника
После каждого использования смочите марлю или мягкую ткань специальным дезинфицирующим средством и протрите поверхность и линзу. Несотвествующие чистящие средства могут привести к повреждению фотополимерной лампы.

ДОПУСТИМЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА:

- 70 %-ный изопропиловый спирт
- 70 %-ный этанол

Генеральная чистка светового экрана.

Очистите беспроводной световой экран VALO, используя любое дезинфицирующее средство для поверхностей. НЕ подвергайте автоклавированию.

Ремонт

Техническое обслуживание, выполняемое пользователем

1) Используйте защитную вулку, чтобы предотвратить прилипание стоматологического композита к поверхности линзы. При необходимости используйте стоматологический инструмент из пластика или нержавеющей стали, чтобы аккуратно удалить прилиплий композит. Не используйте инструменты, которые могут повредить линзу.

2) Измерители освещенности сильно различаются и предназначены для конкретных наконечников световодов и линз. UltraDent рекомендует регулярно проверять выходную мощность в стандартном режиме питания. ПРИМЕЧАНИЕ: истинный числовой результат будет искажен из-за неточности обычных измерителей освещенности и специального световодного блока в отверждающем световом

Техническое обслуживание батареи

Зарядка и замена аккумуляторов

Лампа для отверждения поставляется с 4 перезаряжаемыми литий-железо-фосфатными батареями. UltraDent рекомендует использовать только аккумуляторные батареи VALO.

Как заряжать аккумуляторы:

- 1) Поместите зарядное устройство и аккумуляторы в такое место, где они не будут соприкасаться с жидкостями или дезинфицирующими спреями.
 - 2) Вставьте батареи в зарядное устройство положительным (+) концом, направленным в сторону индикаторных лампочек на зарядном устройстве.
 - 3) Зеленые индикаторы указывают на то, что батареи готовы к использованию.
 - 4) Зарядка аккумуляторов займет 1-3 часа. Оставьте батареи в зарядном устройстве до готовности к использованию.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Если красный индикатор на зарядном устройстве не загорается зеленым, когда батареи заряжаются более трех часов, возможно, батарея разряжена (повреждена) и не может быть заряжена. Попробуйте новую батарею или позвоните в службу поддержки UltraDent, чтобы заказать новый комплект аккумуляторных батарей.

Как заменить/вставить батареи:

- 1) Снимите заднюю крышку, повернув против часовой стрелки на четверть оборота.
- 2) Извлеките батареи.
- 3) Сначала вставьте новые батареи положительной (+) стороной.
- 4) Отверните заднюю крышку на место, выровняв и слегка надавив, одновременно поворачивая по часовой стрелке. Колпачок защелкнется, когда будет полностью закреплён.
- 5) Устройство готово к использованию.

Разряженные батареи: Индикатор отверждения сигнализирует пользователю о том, что пришло время заменить батареи, когда индикатор разряженной батареи мигает красным. Если заряд батареи станет слишком низким, раздастся звуковой сигнал с 3 звуковыми сигналами, а индикатор отверждения не позволит продолжить работу до тех пор, пока батареи не будут заряжены или не будут вставлены новые. (См. Краткое руководство по предупреждению)

Время зарядки и срок службы батареи: Время работы полностью заряженной батареи в режиме отверждения зависит от режима/временного интервала, типа батареи, объема использования и эффективности световода.

- Рекомендуемый интервал подзарядки: Подзаряжайте по мере необходимости или при включении индикатора низкого заряда батареи. Ожидаемая продолжительность жизни зависит от использования.
- Дополнительные батареи: Лампа для отверждения поставляется с 4 перезаряжаемыми батареями.

Ремонт от производителя

1) Ремонт должен выполняться только авторизованным сервисным персоналом. UltraDent должна предоставить обслуживающему персоналу документацию для выполнения ремонта.

2) При отправке устройств на ремонт, сервисное обслуживание или калибровку всегда извлекайте батареи из лампы для отверждения и зарядного устройства. Упакуйте батарею, зарядное устройство, адаптер и лампу для отверждения отдельно в коробку для возврата.

3) Отправляйте аккумуляторы в соответствии с местными правилами.

Гарантия

UltraDent Products, Inc. ("UltraDent") гарантирует, что данное изделие в течение 5 лет с даты покупки при эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми к изделию, (i) будет соответствовать во всех существенных отношениях техническим характеристикам, изложенным в документации UltraDent, прилагаемой к изделию; и (ii) не должно быть дефектов материала и изготовления.

Данная ограниченная гарантия не подлежит передаче и распространяется исключительно на первоначального покупателя и не распространяется на последующих владельцев изделия. Данная ограниченная гарантия не распространяется на любые другие вспомогательные компоненты, такие как батареи, зарядные устройства, адаптеры или адаптивные линзы, но не ограничивается ими. Данная ограниченная гарантия уравнивает силу, если изделие выходит из строя или повреждено в результате халатности, неправильного обращения, ненадлежащего использования, несчастного случая, модификации, фальсификации, переделки или несоблюдения применимых инструкций по использованию. Только для примера, данная гарантия не распространяется на упущенное и поврежденное изделие. Чтобы подтвердить под действие данной ограниченной гарантии, UltraDent необходимо предоставить подтверждение покупки (например, товарный чек или аналогичную документацию) вместе с дефектным изделием.

Дефектный продукт, соответствующий условиям гарантии, изложенным в настоящем документе, будет, по собственному усмотрению UltraDent, отремонтирован или заменен. Ни в каком случае ответственность UltraDent за продукт не должна превышать покупную цену, уплаченную покупателем. Ни при каких обстоятельствах UltraDent не несет ответственности за любые косвенные, случайные, предвиденные, непредвиденные, особые или косвенные убытки, возникающие в результате использования данного продукта или в связи с ним.

Обращение

Данное изделие предназначено для использования с защитным рукавом. Инструкции по техническому обслуживанию и генеральной уборке приведены выше.

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 зарядки, они могут перестать работать или их невозможно будет зарядить. Не храните элементы питания при температуре выше 400°F (104°F) или под воздействием прямых солнечных лучей.

Условия хранения и транспортировки полимеризационной лампы:

- Температура: от + 10 °C до + 40 °C (от + 50 °F до + 104 °F)
- Относительная влажность: От 10% до 95%
- Давление внешней среды: 500 гПа до 1060 гПа

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

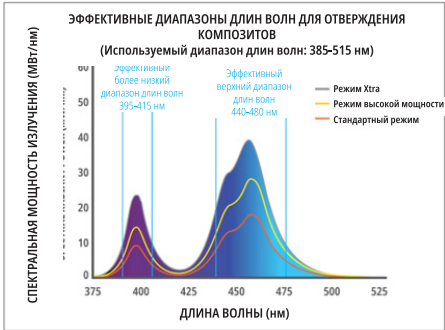
Технические рекомендации

Вспомогательные принадлежности

Предмет	Информация CE
Щиток беспроводной лампы VALO	CE
Зарядное устройство VALO	CE
Элементы питания VALO	CE

Технические данные и информация

Рабочая полоса волнового диапазона для отверждения композитов:



Атрибут	Информация / Спецификация
Линза	Диаметр 11,7 мм
Волновой диапазон	- Используемый волновой диапазон: 385 – 515 нм - Пиковые длины волн: 395 – 415 нм и 440 – 480 нм

Атрибут	Информация / Спецификация			
Таблица интенсивности излучения	Таблица сравнения номинальных значений радиационного выхода		Мощность излучения будет варьироваться в зависимости от возможностей прибора, метода измерения и расположения источника света. ‡ Мощность излучения соответствует стандарту ISO 10650 при измерении с помощью анализатора спектра Gigahertz-Optik.	
	Измерительный прибор	‡ Гигагерцовый анализатор спектра		
		Светимость		Максимальная мощность
	Диафрагма метра	15 мм		15 мм
	Стандартная мощность (±10%)	1000 мВт/см²		750 мВт
	Максимальная мощность (±10%)	2100 мВт/см²		1570 мВт
	Режим максимальной квадратной мощности (±10%)	2100 мВт/см²	1570 мВт	
Полимеризационная лампа VALO ГРАНД	Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность), МЭК 60601-1-2 (ЭМС)		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	
Блок питания зарядного устройства	На выходе – 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		Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность) Длина шнура – 6 футов (1,8 метра) Электропитание зарядного устройства VALO является источником питания медицинского назначения класса II и обеспечивает изоляцию от основного электропитания.	
Зарядное устройство VALO	Зарядное устройство для литий-железо-фосфатных аккумуляторов VALO на 3,6 В пост. тока с интеллектуальным управлением: - Автоматическое выключение после полной зарядки аккумуляторов - Автоматическое выявление дефектных аккумуляторов - Защита: Тепловая, от перезарядки, короткого замыкания, обратной полярности - Красный светодиод – идет зарядка - Зеленый светодиод – разряженный или полностью заряженный аккумулятор - Светодиод не горит – короткое замыкание - Время зарядки: 1–3 часа Рейтинг: CE, WEEE			
Элементы питания VALO	Перезаряжаемый: Безопасный химический литий-железо-фосфат (LiFePO4) RCR123A • Рабочее напряжение: 3,2 В постоянного тока, 400 мАч (требуется ватт-час) Рейтинг: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Элементы рассчитаны на более чем 2000 циклов зарядки/разрядки, прежде чем их емкость достигнет 70%. Рекомендуется заменять батарейки каждые 3-5 лет, но срок службы может варьироваться в зависимости от использования. Заменяйте по мере необходимости.			
Условия эксплуатации	Температура: от +10 °C до +32 °C (от +50 °F до +90 °F) Относительная влажность: От 10% до 95% Давление внешней среды: От 700 гПа до 1060 гПа			
Коэффициент заполнения	Полимеризационная лампа предназначена для кратковременной работы. При максимальной температуре окружающего воздуха (32 °C) лампа может быть включена 1 минуту на непрерывном цикле и 30 минут выключена (период охлаждения).			

Поиск неисправностей

Если предложенные ниже решения не помогают устранить неполадки, пожалуйста, позвоните в компанию Ultradent по номеру 800.552.5512. За пределами США звоните торговому представителю Ultradent или агенту по продаже стоматологических изделий.	
Неисправность	Possible Solutions
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 ведения 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 переклывается 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.

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.		
Испытание на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда – руководство
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	В полимеризационной лампе используются аккумуляторы, которые не подвергаются влиянию электромагнитных, радиочастотных помех или подавлению импульсных перенапряжений.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс В	
Гармоническое излучение IEC 61000-3-2	Неприменимо	Полимеризационная лампа использует электрическую и электромагнитную энергию только для работы внутренних функций. Таким образом, уровень любых РЧ-излучений чрезвычайно низок и в большинстве случаев не способен вызывать помехи в работе расположенного поблизости электронного оборудования.
Колебания напряжения / мерцающее излучение IEC 61000-3-3	Неприменимо	
		Гармоническое излучение и колебания напряжения не применимы к работе полимеризационной лампы, так как она работает на аккумуляторах.
		Полимеризационная лампа подходит для использования в любых учреждениях, в том числе в бытовых и подключенных напрямую к низковольтной электрической сети общего пользования, которая питает здания и используется для бытовых целей.

Руководство и декларация производителя по электромагнитной стойкости			
Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.			
Испытание на устойчивость	Тестовый уровень в соответствии с IEC 60601	Уровень соответствия	Регламент по электромагнитному излучению
Устойчивость к электростатическим разрядам IEC 61000-4-2	± 8 кВ при контактном разряде ± 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.
Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии IEC 61000-4-5	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	Поскольку полимеризационная лампа питается от аккумулятора, она не подвержена воздействию электрических переходных процессов, скачков напряжения, провалов напряжения, коротких замыканий, перебоев или колебаний питания переменного тока.
Напряжение, провалы, короткие замыкания, перебои и изменения на входных линиях питания IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% провал от U для 0,5 цикла) 40% U (60% провал от U для 5 циклов) 70% U (30% провал от U для 25 циклов) <5% U (> 95% провал от U в течение 5 с)	<5% U (> 95% провал от U для 0,5 цикла) 40% U (60% провал от U для 5 циклов) 70% U (30% провал от U для 25 циклов) <5% U (> 95% провал от U в течение 5 с) Примечание 2: Самовосстанавливается	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.
Частота импульсов: (50/60 Гц) магнитного поля IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	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

Руководство и декларация изготовителя по электромагнитной стойкости для систем жизнеобеспечения			
Кондуктивная радиочастота	3 В ср. квадрат.	3 В ср. квадрат.	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: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
ИЕС 61000-4-6	От 150 кГц до 80 МГц	От 150 кГц до 80 МГц	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ От 80 МГц до 800 МГц
Излучаемая радиочастота	3 В/м	3 В/м	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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).
ИЕС 61000-4-3	От 80 МГц до 2,5 ГГц	От 80 МГц до 2,5 ГГц	Значения напряженности электромагнитного поля стационарных РЧ-передатчиков, как установлено в электромагнитной схеме объекта ^а , должны быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частот ^б . Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного следующим символом: 
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. ^а Значения напряженности электромагнитного поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио- (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, аппаратура радиомобильной 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 площади. Если измеренная напряженность электромагнитного поля в месте эксплуатации полимеризационной лампы превышает указанные 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. ^б В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны быть меньше 3 В/м.			

Руководство и декларация производителя для рекомендованных расстояний между переносным и мобильным оборудованием радиосвязи и беспроводной полимеризационной лампы VALO			
Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, в которой контролируются излучаемые радиопомехи. Исходя из рекомендаций ниже, соответствующих максимальной выходной 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	80 МГц – 800 МГц	800 МГц – 2,5 ГГц
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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 МГц до 2,5 ГГц. Значение $3V_{rms}$ (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 влияют поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

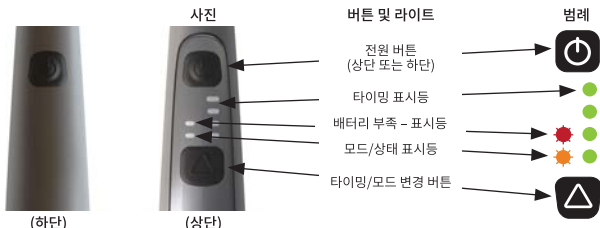
사용자 프로필

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

VALO 그랜드 제품의 구성:

- 1 - VALO Grand 광중합기
- 4 - Ultradent VALO 충전식 배터리
- 1 - 의료용 12VDC AC 전원 어댑터가 있는 Ultradent VALO 배터리 충전기
- 1 - VALO 배터리 충전기 샘플 팩
- 1 - VALO Grand 키트 세트
- 1 - 양면 접촉 테이프가 있는 광중합기 표면 장착 브래킷

제어장치의 개요:



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

사용 방법 / 용도

광 활성화 치과용 수복재 및 접착제 경화용 조명 원천.

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 방출될 가능성이 있는 유해한 광학 방사선. 작동 중인 램프를 쳐다보지 마십시오. 눈에 해를 끼칠 수 있습니다.

- 나오는 조명을 직접 쳐다보지 마십시오. 환자, 임상, 조수는 광중합기를 사용할 때 항상 호환성 UV 보안경을 착용해야 합니다.
- 감전의 위험을 방지하기 위해 이 장비를 개조할 수 없습니다. 포함된 VALO 전원 공급 장치 및 플러그 어댑터만 사용하십시오. 이러한 구성 요소가 손상된 경우 사용하지 말고 Ultradent 고객 서비스에 전화하여 교체품을 주문하십시오.
- 휴대용 RF 통신 장비를 30cm(12인치) 이내에서 사용하면 성능이 저하될 수 있습니다.
- 부적절한 작동, 전자기 방출 증가 또는 전자기 내성 감소를 방지하기 위해 허가된 액세서리, 케이블 및 전원 공급 장치만 사용하십시오(전자기 방출 색인 참조).
- 배터리 취급과 관련된 전기 화재의 위험을 방지하려면:
 - 충전식 배터리를 비충전식 배터리 또는 기타 유형의 배터리와 혼용하지 마십시오.
 - 비충전식 배터리를 충전하지 마십시오. 비충전식 배터리를 충전하면 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.
 - 배터리, 배터리 절점, 충전기 또는 AC 전원 어댑터에 어떤 종류의 액체도 오도트레이버하거나 분사하지 마십시오. 배터리 충전기 점점에 부식이 나타나면 Ultradent 고객 서비스에 전화하여 교체품을 주문하십시오.
 - 가연성 물질 주변에서 배터리를 충전하지 마십시오.
 - 충전기를 임상 수술실에 보관하지 마십시오.
- 부상의 위험을 방지하려면 부식(녹)되거나, 피그러지거나, 냄새나 액체가 나거나, 포장이 찢어지거나 누락되었거나, 손상된 배터리를 사용하지 마십시오. Ultradent 고객 서비스에 전화하여 교체용 배터리를 주문하십시오.
- 권장 배터리만 사용하십시오. 비정품 배터리는 오작동을 일으킬 수 있습니다.
- 열 자극이나 부상의 위험을 방지하려면 연속 경화 사이클을 피하고, 어떤 모드에서도 구강 연조직을 10초 이상 가까이 노출시키지 마십시오. 더 긴 경화 시간이 필요한 경우 사이클 사이에 휴식 시간이 있는 다중 경화 사이클을 사용하거나 이중 경화 제품을 사용하여 연조직에 열을 가하는 것을 방지하십시오.
- 광생물학적 부작용이나 민감성으로 고통받는 환자, 화학 요법 치료를 받고 있는 환자 또는 감광제로 치료를 받는 환자를 치료할 때는 주의하십시오.
- 본 기기는 강한 자기장 또는 정전기장에 취약하여 그러한 요소들이 기기의 프로그래밍을 방해할 수 있습니다. 이런 일이 발생함으로써 의심되면 장치의 플러그를 잠시 뽑았다가 콘센트에 다시 꽂으십시오.
- 부식성 또는 연식성 세제, 오도트레이버로 광중합기를 닦아내거나 모든 종류의 초음파 소독, 소독제, 세척액 또는 액체에 담그지 마십시오. 포함된 처리 지침을 따르지 않으면 광중합기가 작동하지 않을 수 있습니다.
- 경화 손상을 방지하려면 광중합기의 배터리 리튬에 소금과, 기구 또는 기타 물체를 삽입하지 마십시오.
- 경화 손상을 방지하려면 도금 절점이나 배터리 구획의 일부를 청소하지 마십시오. 우리 사람이 있는 경우 Ultradent 고객 서비스에 전화하십시오.

- 교차 오염의 위험을 방지하기 위해 배리어 슬라이브는 1인 환자 전용입니다.
- 부식될 위험을 줄이려면 사용 후 배리어 슬라이브를 제거하십시오.
- 경화 불량 수지의 위험을 줄이려면 렌즈가 손상된 경우 광중합기를 사용하지 마십시오.

단계별 지침

준비

- 1) 광중합기를 사용하기 전에 배터리를 충전하십시오(배터리 유지 관리 섹션 참조).
- 2) 마분 사용하기 전에 광중합기 위에 새 배리어 슬라이브를 씌우고 최상의 결과를 위해 렌즈 슬라이브의 주름을 최소화하십시오.

주:

- 교차 오염을 방지하고 치과용 복합 재료가 렌즈와 봉 본체의 표면에 달라붙는 것을 방지하려면 사용될 때마다 VALO 광중합기 위에 Ultradent 승인 배리어 슬라이브를 사용해야 합니다. 배리어 슬라이브는 단일 환자용으로 제작되었습니다.

VALO 코드리스 라이트 실드:

VALO 코드리스 라이트 실드는 타원형이며, 최대한의 사용을 위해 회전 가능하며, 투명한 배리어 슬라이브와 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 고전력, 엑스트라 전력 모드까지 순차적으로 전환되도록 구성되어 있습니다. 예를 들어, 표준전력 모드에서 엑스트라 전력 모드로 변경하려면, 고전력 모드를 거친 다음 엑스트라 전력 모드로 넘어가야 합니다.
- 2) 경화 라이트는 가장 최근에 사용된 타이밍 간격과 모드를 저장하며, 모드가 변경되거나 배터리가 제거될 때마다 기본값으로 돌아옵니다.

작동

경화 모드: 표준전력 모드

시간 간격: 5, 10, 15, 20초.

- 경화라이트는 처음으로 전원을 켤 때, 이 모드로 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: 고전력 플러스 모드

시간 간격: 1, 2, 3, 4초.

- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 놓습니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜지고, 4 개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 고전력 모드임을 나타냅니다.
- 시간 간격을 변경하려면, '시간/모드' 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 어느 '전원 버튼'이든 눌러 경화하십시오. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 어느 전원 버튼이든 다시 누릅니다.
- 표준전력 모드로 돌아가려면, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 놓으면 엑스트라(Xtra) 전력 모드로 전환됩니다. 다시 2초 동안 눌렀다가 땡니다. 모드/상태 표시등이 녹색으로 되고, 4개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 표준 모드임을 나타냅니다.

경화 모드: 엑스트라 전력 모드

시간 간격: 3초만 해당 (주: 엑스트라 전력 모드는 연속 경화 중의 가열을 제한하기 위해 각 경화 주기의 끝에서 2초의 안전 지연 시간을 두고 있습니다. 지연이 끝나면 신호음이 울려 장치가 계속 사용될 준비가 되었음을 알립니다).

- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 떼고, 다시 2초 동안 눌렀다가 땡니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 엑스트라 전력 모드임을 나타냅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- 표준전력 모드로 돌아가려면, '시간/모드' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 땡니다. 모드/상태 표시등이 녹색이 되고, 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준전력 모드임을 나타냅니다.

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

세척

- 1) 각 환자에게 사용할 후, 사용된 배리어 슬라이브를 폐기 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 틀리도록 브래킷 위치를 잡습니다. 단단히 눌러 제자리에 들어가게 합니다.

빠른 모드 가이드:

모드	표준전력 1000 mW/cm2				고전력 플러스 1600 mW/cm2				엑스트라 전력 3200 mW/cm2
전원 버튼									
모드/타이밍 LED									
시간 버튼									
시간 옵션	5초	10초	15초	20초	1초	2초	3초	4초	3초만 해당
시간을 변경하려면	'시간' 버튼을 눌렀다 빠르게 놓으면 시간 옵션이 순환합니다.								
모드를 변경하려면	'시간' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 땁니다. 경화 라이트는 다음 모드로 순환합니다.								
범례	슬리드형 LED				점멸형 LED				

빠른 경화 가이드:

경화 모드	출력* (mW)	조도* (mW/cm2)	총 노출 시간(초)	에너지** (줄)
표준	970	900	5/10/15/20	4.8J/9.7J/14.5J/19.4J
고출력 플러스	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6J/3.2J/4.8J/6.5J
Xtra	2,260	2,100	3	6.8J

*렌즈 끝에서 복합재의 상단 표면까지 2mm 거리에서의 공칭 출력

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

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

유지보수

광중합기의 일반 청소
사용 후에는 허가된 표면 소독제를 거즈나 부드러운 천에 적셔 표면을 닦으십시오. 허가되지 않은 세척제는 광중합기를 손상시킬 수 있습니다.

허용되는 세척제:

- 70% 이소프로필 알코올
- 70% 에탄올

라이트 실드의 일반적인 청소:

표면 소독제를 사용하여 VALO Cordless 라이트 실드를 청소하십시오. 오토클레이브하지 마십시오.

- 수리
사용자 수행 유지 보수
1) 배리어 슬리브를 사용하여 치과용 복합재가 렌즈 표면에 달라붙는 것을 방지하십시오. 필요한 경우 플라스틱 또는 스테인리스 스틸 지과 기구를 사용하여 부착된 복합재를 조심스럽게 제거합니다. 렌즈를 손상시킬 수 있는 도구를 사용하지 마십시오.
2) 라이트 미터는 크게 다르며 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈를 위해 설계되었습니다. Ultradent는 표준 전원 모드에서 정기적으로 출력을 확인할 것을

관장합니다. 알림: 실제 숫자 출력은 광중합기의 일반 조도계와 맞춤형 LED 팩의 부정확성으로 인해 예극됩니다.

배터리 유지 관리

배터리 충전 및 교체

광중합기는 4개의 충전식 인산철 리튬 배터리와 함께 제공됩니다. Ultradent는 VALO 충전식 배터리만 사용할 것을 권장합니다.

배터리 충전 방법:

- 1) 충전기와 배터리는 액체나 소독 스프레이와 접촉하지 않는 곳에 두십시오.
- 2) 양극(+) 끝이 충전기의 표시등을 향하도록 배터리를 충전기에 삽입합니다.
- 3) 녹색 표시등은 배터리를 사용할 준비가 되었음을 나타냅니다.
- 4) 배터리를 충전하는 데 1-3시간이 걸립니다. 사용할 준비가 될 때까지 배터리를 충전기에 그대로 연결해 두십시오.

알림: 배터리를 3시간 이상 충전했을 때 충전기의 빨간색 표시등이 녹색으로 바뀌지 않으면 배터리 성능이 저하(손상)되어 충전할 수 없는 것일 수 있습니다. 새 배터리를 사용하기나 Ultradent 고객 서비스에 전화하여 새 충전식 배터리 세트를 주문하십시오.

배터리 교체/삽입 방법:

- 1) 시계 반대 방향으로 1/4 바퀴 돌려 백 캡을 제거합니다.
- 2) 배터리를 제거하십시오.
- 3) 새 배터리의 양극(+) 쪽을 먼저 삽입하십시오.
- 4) 시계 방향으로 돌리면서 정렬하고 부드럽게 밀어 백 캡을 다시 부착합니다. 캡이 완전히 부착되면 딸깍 소리가 납니다.
- 5) 장치를 사용할 준비가 되었습니다.

배터리 부족: 배터리 부족 표시등이 빨간색으로 깜박일 때 광중합기는 사용자에게 배터리 교체 시기를 알립니다. 배터리 충전량이 너무 낮아지면 경고음이 3번 울리고 배터리를 재충전하거나 새 배터리를 삽입할 때까지 광중합기가 더 이상 작동하지 않습니다. (빠른 경고 기동도 참조)

충전 시간 및 배터리 수명: 광중합기의 완전히 충전된 배터리 수명은 모드/시간 간격, 배터리 유형, 사용량 및 LED 효율에 따라 다릅니다.

- 권장 충전 간격: 필요에 따라 또는 배터리 부족 표시등이 켜질 때 충전하십시오. 기대 수명은 사용에 따라 다릅니다.
- 추가 배터리: 광중합기는 4개의 충전식 배터리와 함께 제공됩니다.

제조업체 수리

- 1) 수리는 공인 서비스 직원만 수행해야 합니다. Ultradent는 서비스 담당자에게 수리를 수행하기 위한 문서를 제공하는 것입니다.
- 2) 수리, 서비스 또는 교정을 위해 장치를 보낼 때는 항상 광중합기 및 충전기에서 배터리를 제거하십시오. 배터리, 충전기, 어댑터 및 광중합기를 반환 상자에 별도로 포장하십시오.
- 3) 현지 규정에 따라 배터리를 배송하십시오.

보증

Ultradent Products, Inc.(이하 "Ultradent")는 본 제품이 제품에 포함된 사용 설명서에 따라 작동할 경우 구매로부터 5년 동안 (i) 제품과 함께 제공된 Ultradent의 문서에 명시된 사양에 모든 중요한 측면에서 부합하며 (ii) 재료 및 제조상의 결함이 없음을 보증합니다.

이 제한 보증은 양도할 수 없으며 최초 구매자에게만 적용되며 이후 제품 소유자에게는 적용되지 않습니다. 이 제한 보증은 배터리, 충전기 또는 어댑터, 어댑터 렌즈와 같은 기타 액세서리 구성품에는 적용되지 않습니다. 본 제한 보증은 과실, 남용, 오용, 사고, 개조, 변조, 변경 또는 해당 사용 지침을 따르지 않아 제품이 고장 나거나 손상된 경우 무효화됩니다. 예를 들어, 제품을 열어서서 손상된 제품은 이 보증이 적용되지 않습니다. 이 제한 보증을 적용받으려면 구매 증빙 자료(예: 판매 영수증 또는 이와 유사한 문서)를 결함 이 있는 제품과 함께 Ultradent에 제출해야 합니다.

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

처리

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

보관 및 처분

경화라이트를 2주 이상 보관하거나 포장하여 운반할 경우에는, 항상 배터리를 분리하십시오. 배터리를 재충전하지 않고 장시간 기기에 방치하면 작동하지 않거나 충전이 되지 않을 수 있습니다. 40°C (104°F) 이상의 고온이나 직사광선이 내리 쏘는 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.

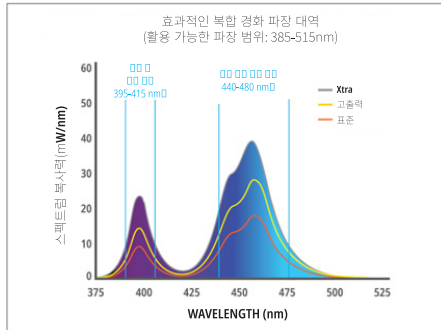
기술적 고려사항

부속품

항목	CE 정보
VALO 코르디스 라이트 스탠드	

항목	CE 정보
VALO 충전기	CE
VALO 배터리	CE

기술 정보 / 데이터
효과적인 복합재 경화 파장 대역:



속성	정보 / 사양			
렌즈	지름 11.7 mm			
파장 범위	• 활용 가능한 파장 범위: 385 - 515nm • 최대 파장: 395 - 415nm 및 440 - 480nm			
라이트 세기표	공정 복사열 발산도 비교 차트		방사 발산도는 기기 기능, 측정 방법 및 조명 배치에 따라 달라집니다. # 방사 발산도는 Gigahertz-Optik 스펙트럼 분석기로 측정했을 때 ISO 10650를 준수합니다.	
	측정 기구	# 기가헤르츠(Gigahertz) 스펙트럼 분석장치		
		발산도		총 전력
	측정장치의 조리개 구멍	15mm		15mm
	표준 전력 (±10%)	900 mW/cm ²		970 mW
	고전력 플러스 (±10%)	1500 mW/cm ²		1615 mW
	엑스트라 전력 (±10%)	2100 mW/cm ²		2260 mW
VALO 그랜드 경화 라이트	등급: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)	중량: • 배터리 포함 : 6 온스 (190g) • 배터리 제외: 5 온스 (150g) VALO 충전기 전원공급 장치는 의료용 등급 클래스 II 전원공급 장치이며, MAINS 전원으로로부터 격리됩니다		
충전기 전원공급 장치	Output - 12VDC at 500mA Input - 100VAC to 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO Charger Power Supply with international plug inserts	Ratings: IEC 60601-1 (Safety) Cord Length - 6 feet (1.8 meters) VALO Charger Power Supply is a Medical Grade Class II power supply and provides isolation from MAINS power		

속성	정보 / 사양
VALO 충전기	VALO 3.6VDC 리튬철인산염 스마트 배터리 충전기: • 완전히 충전되면 자동으로 꺼짐 • 결함있는 배터리 자동 감지 • 보호: 열, 과충전, 합선, 역 극성 ◦ 적색 LED - 충전 중 ◦ 녹색 LED - 비어 있거나 완전히 충전됨 ◦ LED 꺼짐 - 합선 t • 충전 시간: 1 - 3시간 등급: CE, WEEE
VALO 배터리	충전식: 안전한 화학 리튬 철 인산염(LiFePO4) RCR123A • 작동 전압: 3.2VDC, 400mAh (와트스 필요) 등급: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE 셀은 용량의 70%에 도달하기 전까지 2000회 이상의 충전/방전 주기를 견딜 수 있습니다. 배터리는 3-5년마다 교체하는 것이 좋지만 수명은 사용에 따라 다를 수 있습니다. 필요에 따라 교체하세요.
작동 조건	온도: +10°C ~ +32°C (+50°F ~ +90°F) 상대 습도: 10 % ~ 95 % 주변 압력: 700 hPa 내지 1060 hPa
충격 계수(Duty Cycle)	경화라이트는 단시간 작동용으로 설계되었습니다. 최대 주변 온도 (32°C)에서 1분 연속 순환시 30분 동안 꺼짐 (냉각 시간).

문제의 진단 및 해결

아래에 제시된 해결책으로 문제가 해결되지 않으면, Ultradent에 800.552.5512로 연락하십시오. 미국 이외의 지역에서는 Ultradent 대리점 또는 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 올바르게 삽입되었는지 확인합니다. 4) 빨간색과 노란색 경고 LED가 깜박이면 이는 경화 라이트가 내부 온도 안전 한계에 도달했음을 의미합니다. 경화 라이트를 10분 동안 식히거나 시원하고 축축한 수건으로 기기를 빨리 식히십시오. 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 확인하십시오. 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 복잡한 잔여물이 있는지 확인합니다. 2) 적절한 오작색 지오펜 눈 보호 기능을 사용하여 LED 라이트가 작동하는지 확인하십시오. 3) 노출계로 전력 레벨을 점검합니다. 노출계를 사용하는 경우, Ultradent는 경화 라이트를 표준전력 모드에서 점진 할 것을 권장합니다. 주: 일반형 노출계의 부정확성과 경화 라이트에서 사용되는 사용자 정의 LED 펄스의 부정확성으로 인해 실제 수지 출력이 예측되어 나타납니다. 노출계(light meter)마다 크게 다르며, 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈에 맞게 설계되어 있습니다. 4) 경화 수지의 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.

기타 정보

전자기 방출에 관한 지침 및 제조자의 선언
경화 라이트는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자가 그러한 환경에서 사용되지 시 확인해야 합니다.

전자기 방출에 관한 지침 및 제조자의 선언		
방출 테스트	순응	전자기 환경 - 안내
RF 방출 CISPR 11	그룹 1	경화 라이트는 배터리를 사용하며, EMI, RF 또는 서지 역세의 영향을 받지 않습니다.
무선주파수 방출 CISPR 11	클래스 B	경화 라이트는 내부 기능을 위해서만 전기 및 전자기 에너지를 사용합니다. 따라서, 무선주파수(RF) 방출은 매우 낮으며 근처의 전자 장비에 간섭을 일으키지 않습니다.
고조파 방출 IEC 61000-3-2	해당 없음	배터리로 전원이 공급되므로, 고조파 방출 및 전압 변동 테스트는 경화 라이트에 적용되지 않습니다.
전압변동 / 깜빡거림 방출 IEC 61000-3-3	해당 없음	경화 라이트는 가정용 건물에 공급되는 공공 저전압 전원공급 네트워크에 직접 연결된 가정 시설물 등 모든 시설에서 사용하기에 적합합니다.

전자기 내성에 대한 지침 및 제조자의 선언			
경화 라이트는 아래 명시한 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되지는 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.
서지(Surge) IEC 61000-4-5	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 접지	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 접지	경화 라이트는 배터리로 전원이 공급되기 때문에, 전기 과도 현상, 서지, 전압 강하, 단락, 중단 또는 AC MAINS 전력 변동의 영향을 받지 않습니다.
전원공급 장치 입력 라인의 전압, 순간 전압, 단락, 정전 및 변동 IEC 61000-4-11	<5 % U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소) 40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소) 70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소) <5 % U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소)	<5 % U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소) 40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소) 70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소) <5 % U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소) 주 2: 자체 회복	엑세서리 배터리 충전기는 위의 적용을 받을 수 있지만, VALO 코드리스 경화 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 돌아옵니다. 경화 라이트는 정전 시 자체 복구됩니다.
전력 주파수 (50/60 Hz) 자기장 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	전원 주파수 자기장은 전형적인 주거용, 가정 건강관리용, 상업용, 병원용 또는 군사용 환경에서 일반적인 위치의 특성을 가진 높이에 있어야 합니다.
주 1: 경화 라이트에 포트 또는 접근 가능한 I/O 라인이 없습니다.			

비수명 지원 시스템에 대한 전자기기에 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: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz 내지 } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz 내지 } 2.5 \text{ GHz}$ P는 송신기 제조업체에 따른 송신기의 최대 출력 전력(W)이며, d는 권장 분리 거리 (m)입니다. 전자기장 조사에 의해 결정된 고정 RF 송신기의 전계 강도는 각 주파수 범위에서의 준수 수준보다 낮아야 합니다.^a 다음 기호가 표시된 장비 부근에서 간섭이 발생할 수 있습니다: 
IEC 61000-4-6	150kHz ~ 80MHz	150kHz ~ 80MHz	
방사되는 무선주파수	3V/m	3V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz ~ 2.5 GHz	80 MHz ~ 2.5 GHz	
주 180 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, AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 방송을 위한 기지국과 같은 고정 송신기의 가장 강도는 이론적으로 정확하게 예측할 수 없습니다. 고정 RF 송신기로 인한 전자기 환경 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 값과 같이, 휴대형 및 이동형 RF 통신 장비(송신기)와 경화 라이트 사이의 최소 거리를 유지함으로써 전자기 간섭을 방지할 수 있습니다.			
송신기의 정격 최대 출력 (와트 단위의 전력)	송신기의 주파수에 따른 분리 거리 (미터)		
	150 kHz ~ 80 MHz	80 MHz ~ 800 MHz	800 MHz ~ 2.5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12m	0.035m	0.07m
0.1	0.37m	0.11m	0.22m
1	1.7m	0.35m	0.7m
10	3.7m	1.11m	2.22m
100	11.7m	3.5m	7.0m
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 180 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.			

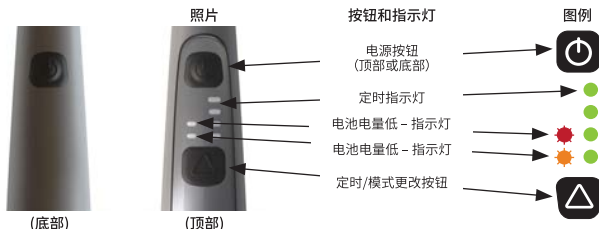
产品描述

凭借其宽光谱, VALO Grand 固化灯旨在聚合波长范围为 385-515nm 的所有光固化产品 (符合 ISO 10650)。VALO Grand 固化灯使用 Ultradent VALO 可充电电池和电池充电器。固化灯设计用于放置在标准牙科综合治疗椅支架中, 或者可以使用套件附带的支架进行定制安装。

VALO 大款产品组件:

- 1 - VALO Grand 光固化机
- 4 - Ultradent VALO 可充电电池
- 1 - Ultradent VALO 电池充电器, 带医疗级 12VDC 交流电源适配器
- 1 - VALO 隔离套样品包
- 1 - VALO 大遮光罩
- 1 - 带双面胶带的固化机表面安装支架

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。

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。

警告和注意事项

风险组 2	
请注意, 本产品发射紫外线。暴露可能会导致眼睛或皮肤刺激。进行适当的遮蔽。	
请注意, 本产品可能会发射危险射线。请勿直视手术灯。可能对眼睛有害。	
• 请勿直视光输出。使用固化灯时, 患者、临床医生和助手应始终佩戴琥珀色紫外线防护眼镜。 • 为防止触电风险, 不允许改装本设备。仅使用随附的 Ultradent VALO 电源和插头适配器。如果这些组件损坏, 请勿使用并致电 Ultradent 客户服务部门订购更换件。 • 如果使用距离小于 30 厘米 (12 英寸), 便携式射频通信设备可能会降低性能。 • 仅使用授权的配件、电缆和电源, 以防止操作不当、电磁辐射增加或电磁抗扰度降低 (请参阅电磁辐射部分)。 • 为避免处理电池时发生电气火灾的风险: ◦ 请勿将充电电池与不可充电电池或其他类型的电池混合使用。 ◦ 请勿尝试为不可充电电池充电。对不可充电电池充电可能会导致人身伤害或财产损失。 ◦ 请勿用任何类型的液体对电池、电池触点、充电器或交流电源适配器进行高压灭菌或喷射。如果电池充电器的触点出现腐蚀, 请致电 Ultradent 客户服务部门订购更换件。 ◦ 请勿在易燃材料周围为电池充电。 ◦ 请勿将充电器放在临床手术室中。 • 为避免受伤风险, 请勿使用已腐蚀 (生锈)、凹陷、散发气味或液体、包装破损或丢失或有其他损坏的电池。请致电 Ultradent 客户服务部订购更换电池。 • 仅使用推荐的电池。替代电池可能会导致故障。 • 为了防止热刺激或受伤的风险, 请避免连续固化循环, 并且在任何模式下都不要将口腔软组织近距离暴露超过 10 秒。如果需要更长的固化时间, 请使用多个固化周期并在周期之间休息一段时间, 或使用双重固化产品以避免加热软组织。 • 治疗患有不良光生物学反应或过敏的患者、正在接受化疗的患者或正在接受光敏药物治疗的患者时要小心。 • 该装置可能容易受到强磁场或静电场的影响, 这可能会破坏编程。如果您怀疑发生了这种情况, 请立即拔下设备电源插座, 然后将其重新插入电源插座。 • 请勿使用腐蚀性或研磨性清洁剂、高压灭菌器擦拭固化灯, 或浸入任何类型的超声波浴、消毒剂、清洁溶液或液体中。不遵循随附的处理说明可能会导致固化灯无法运行。 • 为避免损坏设备, 请勿将手指、仪器或其他物体插入固化机的电池盒中。 • 为避免损坏设备, 请勿尝试清洁金色触点或电池盒的任何部分。如果有疑问, 请致电 Ultradent 客户服务部。 • 为了防止交叉污染的风险, 隔离套仅供单个患者使用。 • 为了降低腐蚀风险, 请在使用后取下隔离套。 • 为了降低树脂固化不足的风险, 如果透镜损坏, 请勿使用固化灯。	

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,并且预防因清洁剂溶液而变色和腐蚀。

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 无缝遮光罩:

VALO 无缝遮光罩为椭圆形,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高功率加再到外加功率模式进行切换。比如,要从标准功率模式切换到外加功率模式,必须先切换到高功率加模式,然后再切换到外加功率模式。
- 2) 固化灯存储最近使用的定时间隔和模式,每当更改模式或拆除电池时,它都将默认返回该模式。

操作

固化模式:标准功率模式

定时间隔:5、10、15、和 20 秒。

- 固化灯初次通电时默认这一模式。模式/状态指示灯将为绿色,四个绿色定时指示灯将亮起,表示标准功率模式。
- 要更改定时间隔,请快速按定时/模式按钮。
- 按电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化,请再次按电源按钮。

固化模式:高功率加模式

定时间隔:1、2、3、和 4 秒。

- 在标准功率模式下,按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒,然后释放。模式/状态指示灯将为橙色,四个绿色定时指示灯将亮起并闪烁,表示高功率模式。
- 要更改定时间隔,请快速按定时/模式按钮。
- 按任何电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化,请再次按任何一个电源按钮。
- 要返回标准功率模式,请按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒,然后释放,这将切换到外加功率模式。再次按下并保持住 2 秒,然后释放。模式/状态指示灯将为绿色,四个绿色定时指示灯将亮起,表示标准功率模式。

固化模式:外加功率模式

定时间隔:仅 3 秒 (注:外加功率模式在每次固化循环结束时都有一段 2 秒的安全延时,以限制在连续固化期间进行加热。延时结束时,笛音将响起,表示装置可以继续使用)。

- 在标准功率模式下,按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒,释放,然后再按下并保持住 2 秒,再释放。模式/状态指示灯将为橙色并闪烁,并且其中三个绿色定时指示灯将亮起并闪烁,表示外加功率模式。
- 按电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化,请再次按电源按钮。
- 要返回标准功率模式,请按下并保持住定时/模式按钮 2 秒,然后释放。模式/状态指示灯将为绿色,绿色定时指示灯将亮起,表示标准功率模式。

睡眠模式:不活动 60 秒后,固化灯将进入睡眠模式,由模式/状态指示灯的慢速闪烁指示。拾取或触摸装置将唤醒固化灯并自动将其返回到上次使用的设置。为了最大限度地延长电池寿命,请在不使用时保持固化灯不受干扰。

清理

- 1) 每次患者使用之后,将使用过的屏障套弃置在常规废弃物中。
- 2) 参见处理章节。

安装支架说明

- 1) 支架应安装在平整、无油的表面上。
- 2) 用医用酒精清洁表面。
- 3) 撕掉支架的胶带。
- 4) 定位支架,以便在移除时固化灯向上提升。牢固地按压到位。

快速模式指南:

模式	标准功率 1000 兆瓦/厘米2				高功率加 1600 兆瓦/厘米2				外加功率 3200 兆瓦/厘米2
电源按钮									
模式/定时 LED									
定时按钮									
定时选项	5秒	10秒	15秒	20秒	1秒	2秒	3秒	4秒	仅 3 秒
要更改定时	快速按下然后释放定时按钮可切换定时选项。								
要更改模式	按下并保持住定时按钮 2 秒, 然后释放。固化灯将切换到下一个模式。								
图例	稳亮 LED				闪烁 LED				

快速固化指南:

固化模式	功率* (mW)	辐照度* (mW/cm2)	总曝光时间 (秒)	能量**
(焦耳)	970	900	5/10/15/20	4.8J/9.7J/14.5J/19.4J
标准	970	900	5/10/15/20	4.8J/9.7J/14.5J/19.4J
高功率+	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6J/3.2J/4.8J/6.5J
超功率	2,260	2,100	3	6.8J

*렌즈 끝에서 복합재의 상단 표면까지 2mm 거리에서의 공칭 출력.

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

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 声音音, 闪烁 • 禁止操作	• 3 声音音 • 慢闪 • 禁止操作	• 无声音 • 闪烁, 每 2 秒一次 • 允许操作	• 连续 3 声音音 • 单快闪 • 禁止操作

维护

光固化机的一般清洁

每次使用后, 用经认可的表面消毒剂润湿纱布或软布, 然后擦拭表面和镜片。未经授权的清洁剂可能会损坏光固化机。

可接受的清洁剂:

- 70% 异丙醇
- 70% 乙醇

遮光罩的一般清洁:

使用任何表面消毒剂清洁 VALO Cordless 遮光罩。请勿高压灭菌。

修复

用户执行的维护

1) 使用隔离套管防止牙科复合材料粘附到镜片表面。如有必要, 使用塑料或不锈钢牙科器械小心地去除任何粘附的复合材料。请勿使用会损坏镜头的工具。

2) 测光表差异很大, 专为特定的光导尖端和镜头而设计。Ultradent 建议定期检查标准功率模式下的输出。注意: 由于普通照度计和固化灯中的定制 LED 组的不

准确,真实的数字输出将会出现偏差

电池维护

充电和更换电池

固化灯配有 4 节可充电磷酸铁锂电池,Ultradent 建议仅使用 VALO 充电电池。

如何给电池充电:

- 1) 将充电器和电池放置在不会接触液体或消毒喷雾的区域。
 - 2) 将电池插入充电器,正极 (+) 端指向充电器上的指示灯。
 - 3) 绿灯表示电池已准备好使用。
 - 4) 电池充电需要 1-3 小时:将电池放在充电器中直至准备使用。
- 注意:如果电池充电时间超过三小时后充电器上的红灯没有变成绿色,则电池可能会降级(损坏)并且无法充电。尝试使用新电池或致电 Ultradent 客户服务部门订购一套新的充电电池。

如何更换/插入电池:

- 1) 逆时针旋转四分之一圈,取下后盖。
- 2) 取出电池。
- 3) 首先插入新电池的正极 (+) 侧。
- 4) 对齐并轻轻推动,同时顺时针旋转,重新装上前盖。完全连接后,盖子会发出咔哒声。
- 5) 该装置已准备就绪,可供使用。

电量电量不足:当电池电量不足指示灯呈红色闪烁时,固化灯会向用户发出更换电池的信号。如果电池电量过低,将会发出 3 声蜂鸣警告声,并且固化灯将不允许进一步操作,直到电池充电或插入新电池。(参见快速警告指南)

仅限 VALO Cordless/VALO Grand (仅限 UD)

充电时间和电池寿命:固化灯充满电后的电池寿命取决于模式/时间间隔、电池类型、使用量和 LED 效率。

- 建议充电间隔:根据需要在低电量指示灯亮起时充电。预期寿命取决于使用情况。
- 额外电池:固化灯配有 4 节可充电电池。

仅限 VALO Ortho Cordless (仅限 UD)

充电时间和电池寿命:固化灯充满电后的电池寿命取决于模式/时间间隔、电池类型、使用量和 LED 效率。一般来说,充电电池应可持续大约 400 个固化周期。

- 建议充电间隔:当低电量指示灯亮起时,或大约每 1 ~ 2 周充电一次,具体取决于使用情况。
- 额外电池:固化灯配有 4 节可充电电池。

· 电池预期寿命:可充电磷酸铁锂电池可充电约 1000 至 2000 次。根据正常使用和适当保养,电池可持续使用长达五年,但应根据需要进行更换。

厂家维修

- 1) 维修只能由授权维修人员进行。Ultradent 为服务人员提供执行维修的文档。
- 2) 将设备送去维修、保养或校准时,请务必从固化灯和充电器中取出电池。将电池、充电器、适配器和光固化机分别包装在回收箱中。
- 3) 按照当地法规运输电池。

保修

Ultradent Products, Inc. ("Ultradent") 保证,本产品自购买之日起 5 年内,按照产品附带的操作说明进行操作时,(i) 在所有重大方面均符合产品附带的 Ultradent 文档中规定的规格;(ii) 材料和工艺上不存在缺陷。

此有限保修不可转让,仅适用于原始购买者,不适用于产品的后续所有者。本有限保修不涵盖任何其他配件,例如但不限于电池、充电器、适配器或自适应镜头。如果产品因疏忽、滥用、误用、事故、修改、篡改、改动或未能遵循适用的使用说明而出现故障或损坏,则本有限保修无效。仅出于示例目的,跌落和损坏的产品不在本保修范围内。为了符合本有限保修的资格,购买证明(例如销售收据或类似文件)必须与有缺陷的产品一起提交给 Ultradent。

符合此处规定的保修条件的有缺陷的产品将由 Ultradent 自行决定进行维修或更换。在任何情况下,Ultradent 对产品的责任均不超过购买者支付的购买价格。在任何情况下,Ultradent 均不对因使用本产品而引起的或与之相关的任何间接、偶然、可预见、不可预见、特殊或后果性损害承担责任。

处理

该产品旨在与隔离套一起使用。请参阅上文了解维护和一般清洁。

储存和处置

如果储存固化灯 2 周以上或将其打包运送,请务必取出电池。如果电池长时间留在装置中不进行充电,其可能会变得不能工作或无法充电。请勿将电池储存在温度超过 40°C (104°F) 或受阳光直射的地方。

固化灯储存和运输:

- 温度: +10°C 至 +40°C (+50°F 至 +104°F)
- 相对湿度: 10% 至 95%
- 环境压力: 500 百帕至 1060 百帕

处置电子废弃物(即固化灯、充电器、电池和电源系统)时,请遵守当地废弃物及回收准则。

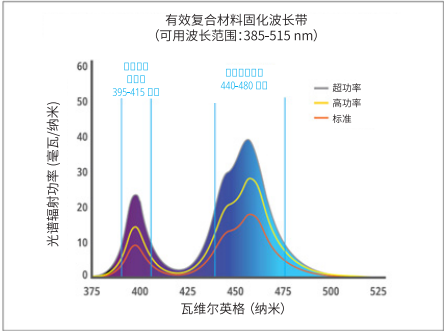
技术考虑因素

附件

产品	CE 信息
VALO 无绳遮光罩	
VALO 充电器	
VALO 电池	

技术信息/数据
有效的复合材料固化波段:

有效的复合材料固化波段:



属性	信息/规格			
镜头	直径 11.7 毫米			
波长范围	• 可用波长范围:385 – 515 纳米 • 峰值波长:395 – 415 纳米和 440 – 480 纳米			
光强度表	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart		辐射出射度将根据仪器功能、测量方法和光位置而变化。 ‡ 使用 Gigahertz-Optik 频谱分析仪测量时,辐射出射度符合 ISO 10650。	
	测量仪器	‡ Gigahertz spectrum analyzer		
		Exitance		Total Power
	仪表孔径	15 毫米		15 毫米
	标准功率 (±10%)	900 兆瓦/厘米²		970 兆瓦
	高功率加 (±10%)	1500 兆瓦/厘米²		1615 兆瓦
	外加功率 (±10%)	2100 兆瓦/厘米²		2260 兆瓦

属性	信息/规格	
VALO 大款固化灯	评级:IEC 60601-1 (安全)、IEC 60601-1-2 (电磁兼容性)	重量: • 含电池:6 盎司 (190 克) • 不含电池:5 盎司 (150 克) 尺寸: (8 x 1.28 x 1.06) 英寸 (203 x 32.5 x 27) 毫米
充电器电源系统	输出 - 500 毫安时为直流 12 伏 输入 - 交流 100 伏至交流 240 伏 Ultradent P/N 5930 VALO 充电器电源系统, 带国际通用插头	评级:IEC 60601-1 (安全) 电源线长 - 6 英尺 (1.8 米) VALO 充电器电源系统为医用级 II 类电源系统, 提供与电网电源的隔离。
VALO 充电器	VALO 直流 3.6 伏锂电池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 ◦ 红色 LED - 充电 ◦ 绿色 LED - 空电量或充满电 ◦ LED 熄灭 - 短路 • 充电时间:1 - 3 小时 等级:CE、WEEE	
VALO 电池	可充电:安全化学磷酸铁锂 (LiFePO4) RCR123A • 工作电压:3.2VDC, 400mAh (需要瓦时) 评级:UL 62133-2、CE、RoHS、WEEE 电池在达到其容量的 70% 之前, 都定充电/放电循环次数超过 2000 次。建议每 3-5 年更换一次电池, 但使用寿命可能会因使用情况而异。根据需要更换。	
操作条件	温度: +10°C 至 +32°C (+50°F 至 +90°F) 相对湿度: 10% 至 95% 环境压力: 700 百帕至 1060 百帕	
工作循环	固化灯设计用于短时操作。在最高环境温度 (32°C) 下, 背对背循环打开 1 分钟, 关闭 30 分钟 (冷却期)。	

故障排除

如果以下所建议的方法未能排除故障, 请致电Ultradent, 电话: 800.552.5512。在美国境外, 请致电您的Ultradent经销商或牙科经销商。	
问题	可能解决方案
灯不亮起	1) 按时/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) 检查电量低指示灯, 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防护眼镜, 确认 LED 指示灯正在工作。 3) 使用测光表检查功率等级。如果使用测光表, Ultradent 建议在标准功率模式下检查固化灯。 注: 真实的数字输出会因通用测光表的不准确性和固化灯的定制 LED 套件而存在偏差。测光表各不相同, 需针对特定的光导尖端和镜头进行设计。 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。

其他信息

关于电磁辐射的指导思想和制造商声明		
固化灯旨在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在此类环境中使用。		
辐射测试	合规	电磁环境 - 指导意见
射频辐射 CISPR 11	第 1 组	固化灯使用电池，不受电磁干扰、射频或浪涌抑制的影响。
射频发射 CISPR 11	B 类	固化灯仅为其内部功能使用电和电磁能。因此，其任何射频辐射均非常低，不可能对附近的电子设备造成干扰。
谐波辐射 IEC 61000-3-2	不适用	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-	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思想和制造商声明			
固化灯旨在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在此类环境中使用。			
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。
浪涌 IEC 61000-4-5	± 1 千伏 (线到线) ± 2 千伏 (线到地线)	± 1 千伏 (线到线) ± 2 千伏 (线到地线)	因为固化灯由电池供电，因此不受电瞬变、浪涌、电压骤降、短路、中断或交流电网电源变化的影响。
电压、骤降、短路、中断和电源系统输入线路上的变化 IEC 61000-4-11	<5% U (0.5 个循环 > 95% 的骤降，单位为 U) 40% U (5 个循环 60% 的骤降，单位为 U) 70% U (25 个循环 30% 的骤降，单位为 U) <5% U (5 秒) > 95% 的骤降，单位为 U)	<5% U (0.5 个循环 > 95% 的骤降，单位为 U) 40% U (5 个循环 60% 的骤降，单位为 U) 70% U (25 个循环 30% 的骤降，单位为 U) <5% U (5 秒) > 95% 的骤降，单位为 U) 注 2: 自动恢复	附件电池充电器可能会受上述各项的影响，但它与 VALO 无绳固化灯的操作是分开的，而且对于它的操作并不重要。 如果固化灯的电池电压降至直流 4 伏，则本装置将不允许操作。VALO 无绳固化灯将关闭。当放入新电池并恢复适当的功率等级时，固化灯将重新启动并恢复到与断电前相同的状态。在断电的情况下，固化灯将自动恢复。
电源频率 (50/60 赫兹) 磁场 IEC 61000-4-8	30 安/米	30 安/米	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思想和制造商声明			
固化灯旨在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在此类环境中使用。			
抗扰性测试	IEC 60601 测试级别	合规水平	电磁环境指导意见

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				
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,由电磁场勘测确定*,在每个频率范围内均应低于合规水平*。 在标有以下符号的设备的邻近区域都有可能发生干扰: 	
IEC 61000-4-6	150 千赫兹至 80 兆赫兹	150 千赫兹至 80 兆赫兹		
辐射射频	3 伏/米	3 伏/米		
IEC 61000-4-3	80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹	80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹		
注 1 在 80 兆赫兹和 800 兆赫兹下,适用于更高的频率范围。 注 2:这些准则可能不适用于所有情况。电磁传播受结构、物体和人员的吸收和反射的影响。 *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。 *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	80 兆赫兹 - 800 兆赫兹	800 兆赫兹 - 2.5 千兆赫兹
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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。			

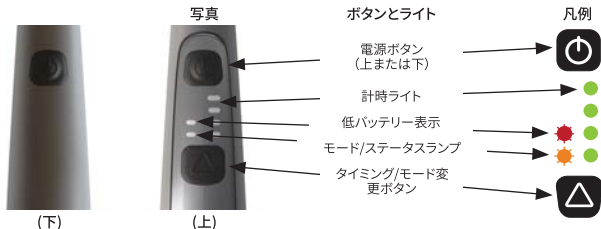
製品の説明

広帯域スペクトルのVALO Grand重合用光照射器は、ISO 10650に準拠した385～515nmの波長範囲で、すべての光硬化製品を重合できるように設計されています。VALO Grand重合用光照射器は、Ultradent VALO充電式バッテリーおよびバッテリーチャージャーを使用します。本製品は、標準的な歯科ユニットブラケットに設置できるように設計されていますが、キットに付属のブラケットを使用してカスタムマウントすることもできます。

VALOグランド製品コンポーネント:

- 1 - VALO Grand重合用光照射器
- 4 - Ultradent VALO充電式バッテリー
- 1 - 医療用12VDC AC電源アダプター付きUltradent VALOバッテリー充電器
- 1 - VALOバリアスリーブサンプルパック
- 1 - VALO Grandライトシールド
- 1 - 両面粘着テープ付き重合用光照射器表面取り付けブラケット

コントロールの概要:



記載されているあらゆる製品について、ご使用前に指示とSDS情報をすべてよく読み、理解してください。

適応/適用

光活性化歯科用修復材料および接着剤を硬化させるための照明源。

警告および注意事項

リスクグループ2

本製品から発生する紫外線に気を付けてください。暴露されると、眼または皮膚が刺激される可能性があります。適切な保護具を使用してください。

この製品から放射される可能性のある危険な光放射に気を付けてください。手術灯を見つめないでください。目に害を及ぼす可能性があります。

- 光線を直射しないでください。患者、臨床医、助手は、光照射器を使用する際には、必ず琥珀色のUV保護メガネを着用してください。
- 感電の危険を避けるため、この装置の改造は禁止されている。付属のUltradent VALO電源およびプラグアダプターのみを使用してください。これらの部品が破損した場合は、使用せず、Ultradentカスタマーサービスに連絡して交換品を注文してください。
- ポータブルRF通信機器を、30cm (12インチ) より近くで使用すると性能が低下することがあります。
- 不適切な操作、電磁放射の増加、電磁波耐性の低下を防止するため、認定されたアクセサリ、ケーブル、電源のみを使用してください(「電磁放射」の項を参照)。
- バッテリーの取り扱いに伴う電気火災の危険を避ける:
 - 充電式電池と非充電式電池や他の種類の電池を混ぜないでください。
 - 充電式以外のバッテリーを充電しないでください。充電式でないバッテリーを充電すると、人身事故や物損事故を招く恐れがあります。
 - バッテリー、バッテリー接点、充電器、AC 電源アダプターにオートクレープをかけた後、液体を吹き付けたりしないでください。充電器の接点に腐食が見られる場合は、Ultradentカスタマーサービスに連絡し、交換品を注文してください。
 - 可燃物の近くでバッテリーを充電しないでください。
 - 充電器を手術室に置かないでください。
- 傷害の危険を避けるため、腐食(錆)していたり、へこんでいたり、臭いや液体が出たり、包装が破れていたり、欠けていたり、その他損傷しているバッテリーは使用しないでください。交換用電池のご注文は、Ultradent カスタマーサービスまでお電話ください。
- 推奨バッテリーのみを使用してください。代替バッテリーは故障の原因となります。
- 熱刺激や傷害の危険を避けるため、硬化サイクルの連続は避け、どのモードでも口腔内の軟組織を10秒以上近接させないでください。より長い硬化時間が必要な場合は、複数の硬化サイクルを使用し、サイクル間に休息時間を取るか、デュアルキュア製品を使用して軟組織に加熱しないようにしてください。
- 光生物学的副作用や過敏症を患っている患者、化学療法を受けている患者、光感受性薬剤による治療を受けている患者を治療する場合は注意してください。
- 本機は強い磁場や静電気の影響を受けやすく、プログラミングを妨害する可能性があります。このような現象が発生したと思われる場合、本機のプラグをしばらく抜いてから、再度コンセントに差し込んでください。
- 苛性洗剤や研磨剤入りのクリーナーで光照射器を拭いたり、オートクレープにかけたり、超音波槽、消毒液、洗浄液、液体に浸したりしないでください。付属の処理指示に従わない場合、重合用光照射器が動作しなくなる可能性があります。
- 装置の損傷を避けるため、重合用光照射器のバッテリーコンパートメントに指や器具、その他の物を入れないでください。

- ・ 機器の損傷を避けるため、金接点やバッテリーコンパートメントのいかなる部分も清掃しないでください。懸念がある場合は、Ultradentカスタマーサービスに連絡してください。
- ・ 交差汚染のリスクを防ぐため、バリアスリーブは1患者1回のみ使用してください。
- ・ 腐食のリスクを減らすため、使用後はバリアスリーブを取り外してください。
- ・ 樹脂の硬化不足のリスクを減らすため、レンズが損傷している場合は重合用光照射器を使用しないでください。

各段階の手順

準備

- 1) 重合用光照射器を使用する前にバッテリーを充電してください(「バッテリーのメンテナンス」の項を参照)。
- 2) 毎回使用する前に、新しいバリアスリーブを重合用光照射器の上に置き、最良の結果を得るためにレンズ上のしわを最小限に抑えてください。。。

注:

- ・ 二次汚染を防ぎ、歯科用コンポジット材がレンズやワンド本体の表面に付着するのを防ぐため、VALO重合用光照射器の使用ごとに、Ultradentが承認したバリアスリーブを使用する必要があります。バリアスリーブは、患者1人用です。

VALOコードレス光シールド:

VALOコードレス光シールドは楕円形で、回転させると最大限に使用でき、透明なバリアスリーブと共に使用することができます。

使用

- 1) 各パワーモードは、光開始剤を用いた歯科材料の硬化に使用されます。推奨硬化時間についてはクイックモードガイドをご覧ください。
- 注: 硬化ライトは、スタンダードパワー、ハイパワープラス、エクストラパワーモードの順に切り替わるようプログラムされています。例えば、スタンダードパワー力モードからエクストラパワーモードに変更するには、ハイパワーモードプラスに切り替えてからエクストラパワーモードに切り替える必要があります。
- 2) 硬化ライトは、最も直前に使用された計時インターバルとモードを保存します。モードを変更するか、電池を取り外すと、デフォルトに戻ります。

操作

硬化モード:スタンダードパワーモード

計時インターバル:5秒、10秒、15秒、20秒。

- ・ 硬化ライトは初めて電源を入ると、このモードになります。モード/ステータスランプが緑色になり、4つの緑色の計時ランプが点灯して、スタンダードパワーを示します。
- ・ 計時インターバルを変更するには、時間/モードボタンをすばやく押してください。
- ・ 電源ボタンを押して硬化します。計時インターバルが終了する前に硬化をやめるには、もう一度電源ボタンを押してください。

硬化モード:ハイパワープラスモード

計時インターバル:1秒、2秒、3秒、4秒。

- ・ スタンダードパワーモードから、時間/モード変更ボタンを2秒間押し続けて放します。モード/ステータスランプがオレンジ色になり、4つの緑色の計時ランプが点灯して点滅し、ハイパワーモードを示します。
- ・ 計時インターバルを変更するには、時間/モードボタンをすばやく押してください。
- ・ いずれかの電源ボタンを押して硬化します。計時インターバルが終了する前に硬化を止めるには、もう一度電源ボタンを押してください。
- ・ スタンダードパワーモードに戻すには、時間/モード変更ボタンを2秒間押し続けて放すと、エクストラパワーモードに切り替わります。もう一度2秒間押し続けて放します。モード/ステータスランプが緑色になり、4つの緑色の計時ランプが点灯して、スタンダードパワーモードになっていることを示します。

硬化モード:エクストラパワーモード

計時インターバル:3秒のみ(注:エクストラパワーモードでは、各硬化サイクルの終わりに2秒の安全遅延が設定されており、連続して硬化を行う際に熱の放出を制限します。遅延が終わるとビーブ音が鳴り、装置は継続的に使用できる状態になります)。

- ・ スタンダードパワーモードから、時間/モード変更ボタンを2秒間押してから、もう一度2秒間押します。モード/ステータスランプがオレンジ色で点滅し、緑色の計時ランプのうち3つが点灯して点滅し、エクストラパワーモードを示します。
- ・ 電源ボタンを押して硬化します。計時インターバルが終了する前に硬化をやめるには、もう一度電源ボタンを押してください。
- ・ スタンダードパワーモードに戻るには、時間/モードボタンを2秒間押し続けてください。モード/ステータスランプが緑色になり、緑色の計時ランプが点灯して、スタンダードパワーモードを示します。

スリープモード:硬化ライトは60秒間使用しないとスリープモードに入り、モード/ステータスランプがゆっくり点滅します。硬化ライトは取り上げると触ると起動し、最後に使用した設定に自動的に戻ります。電池の寿命を最大限に延ばすため、使用していないときは硬化ライトをいじらないでください。

クリーンアップ

- 1) 各患者さんで使用した後、使用済みのバリアスリーブは標準廃棄物として処分してください。
- 2) 「処理」セクションを参照してください。

取り付けブラケットの取扱説明

- 1) ブラケットは平らな、オイルの付いていない表面に取り付ける必要があります。
- 2) アルコールで表面を拭いてください。
- 3) ブラケットの粘着テープをはがします。
- 4) 取り外したときに硬化ライトが上に来るようにブラケットを配置します。しっかりと所定の位置に押し込みます。

クイックモードガイド:

モード	スタンダードパワー 1000 mW/cm ²				ハイパワープラス 1600 mW/cm ²				エクストラパワー 3200 mW/cm ²	
電源ボタン										
モード/タイミングLED										
時間ボタン										
時間オプション	5秒	10秒	15秒	20秒	1秒	2秒	3秒	4秒	3秒のみ	
時間を変更するには	時間ボタンを短く押して離すと、時間オプションが順番に表示されます。									
モードを変更するには	時間ボタンを2秒間押し続けます。硬化ライトは次のモードに切り替わります。									
凡例	LEDが点灯 ● ●					LEDが点滅 ☆ ☆				

クイック硬化ガイド:

重合モード	パワー*(mW)	放射照度*(mW/cm2)	総露光時間(秒)	エネルギー(ジュール)
標準	970	900	5/10/15/20	4.8J/9.7J/14.5J/19.4J
ハイパワープラス	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6J/3.2J/4.8J/6.5J
エクストラ	2,260	2,100	3	6.8J

*レンズ先端からコンボジットの上面まで 2 mm の距離での公称出力。
 **サイクルあたりの総エネルギー(ジュール)セクションの値は、小数点以下を四捨五入しています

快速警告指南:

電力レベルに関する警告	温度に関する警告	サービスに関する警告	LEDに関する警告
電池を交換する	クールダウンを行う	修理のためにカスタマーサービスに連絡する	修理のためにカスタマーサービスに連絡する
- 電池残量低下: ゆっくり点滅 - シャットオフ: ビープ音3回 回、点滅 - 操作禁止	- ビープ音3回 - ゆっくり点滅 - 操作禁止	- 無音 - 点滅、2秒 - 操作を許可	- 連続したビープ音3回 1回の急速なフラッシュ - 操作禁止

メンテナンス

重合用光照射器の一般的なクリーニング

使用後は毎回、ガーゼが柔らかな布を認可された表面消毒剤で湿らせ、表面とレンズを拭きます。許可されていないクリーナーは、重合用光照射器に損傷を与える可能性があります。

許容可能なクリーナー:

- 70%イソプロピルアルコール
- 70%エタノール

ライトシールドの一般的なクリーニング:

VALO Cordlessライトシールドは、任意の表面消毒剤を使用して清掃してください。オートクレープは使用しないでください。

修理

ユーザーによるメンテナンス

- 1) レンズ表面に歯科用コンポジットが付着するのを防ぐため、バリアスリーブを使用してください。必要であれば、プラスチック製またはステンレス製の歯科器具を使用して、付着したコンポジットレジストを慎重に除去してください。レンズを傷つけるような工具は使用しないでください。
 - 2) 光度計は大きく異なり、特定のライトガイドチップとレンズ用に設計されています。ウルトラデントでは、標準パワーモードでの出力を定期的にチェックすることを推奨しています。注：一般的な光度計や重合用光照射器のカスタムLEDバックの正確さにより、真の数値出力は異なります。
- バッテリーのメンテナンス
バッテリーの充電と交換
充電式リチウム電池4個付き。ウルトラデントでは、VALO充電式バッテリーのみの使用を推奨しています。

バッテリーの充電方法

- 1) 充電器とバッテリーは、液体や消毒スプレーがかからない場所に置いてください。
 - 2) プラス (+) 側を充電器のインジケータライトに向けて、バッテリーを充電器に挿入します。
 - 3) 緑色の点灯は、電池が使用可能な状態であることを示します。
 - 4) バッテリーの充電には1〜3時間かかります。バッテリーは、使用準備が整うまで充電器に入れたままにしておいてください。
- 注：バッテリーを3時間以上充電しても充電器の赤いランプが緑にならない場合は、バッテリーが劣化（破損）している可能性があり、充電できません。新しい充電電池をお試しいたください。ウルトラデント・カスタマー・サービスまでお電話ください。

電池の交換・挿入方法

- 1) 反時計回りに1/4回転させて、バックキャップを取り外します。
- 2) バッテリーを取り外します。
- 3) 新しい電池のプラス (+) 側を先に挿入します。
- 4) バックキャップの位置を合わせ、時計回りにねじりながら軽く押し、バックキャップを取り付けます。キャップは完全に装着されるとカチッと音がします。
- 5) 本機は使用可能です。

電池残量低下：ローバッテリーインジケータライトが赤色に点滅している場合、電池交換時期です。電池の残量が少なくなりすぎると、警告音が3回鳴り、電池を再充電するか新しい電池を挿入するまで、重合用光照射器はそれ以上動作しなくなります。（クイック警告ガイド参照）

充電時間とバッテリー寿命：重合用光照射器のフル充電バッテリー寿命は、モード/時間間隔、バッテリータイプ、使用量、LED効率によって異なります。

- 推奨充電間隔：必要に応じて、または電池残量インジケータが点灯したら充電してください。寿命は使用状況により異なります。

- 予備バッテリー：本製品には充電式電池が4本付属しています。

メーカー修理

- 1) 修理は、認可されたサービス担当者のみが行うものとします。ウルトラデント社は、修理担当者に修理を行うための文書を提供します。
- 2) 修理、サービス、校正のためにユニットを送る場合は、必ず重合用光照射器と充電器からバッテリーを取り外してください。バッテリー、充電器、アダプター、重合用光照射器は、返送用の箱に別々に梱包してください。
- 3) バッテリーは、地域の規制に従って出荷してください。

保証

Ultradent Products, Inc. (以下「ウルトラデント」) は、本製品を購入日から5年間、本製品に付属の取扱説明書に従って使用した場合、(i) 本製品に付属するウルトラデントの文書に記載された仕様にすべての重要な点において適合すること、および (ii) 材料および製造上の欠陥がないことを保証します。

この限定保証は、譲渡不可であり、最初の購入者にのみ適用され、その後の製品の所有者には適用されません。この限定保証は、バッテリー、充電器、アダプター、アダプタープレズなどその他の付属部品には適用されません。本限定保証は、過失、乱用、誤用、事故、改造、改ざん、または該当する使用説明書に従わなかったことが原因で製品が故障または破損した場合は無効となります。例として、製品を落として破損した場合は本保証の対象外となります。本限定保証の適用を受けるには、購入証明書（販売レシートまたは同様の書類など）を欠陥製品とともにウルトラデントに提出する必要があります。

本書に記載された保証条件に適合する欠陥製品については、ウルトラデントの独自の裁量により、修理または交換のいずれかを行います。いかなる場合においても、ウルトラデントの責任は、購入者が支払った購入価格を超えないものとします。いかなる場合においても、ウルトラデントは、本製品の使用に起因または関連して生じた間接的、偶発的、予見的、不測的、特別または結果的損害について責任を負いません。

処理

本製品はバリアスリーブとの併用を目的としています。メンテナンスと一般的なクリーニングについては、上記をご参照ください。

保管と廃棄

重合用光照射器を2週間以上保管する場合、または移動用に梱包する場合は、必ずバッテリーを取り外してください。バッテリーを充電せずに長期間放置すると、機能しなくなったり、充電できなくなったりすることがあります。バッテリーを40°Cを超える場所や直射日光の当たる場所に保管しないでください。

硬化ライトの保管と輸送:

- 温度: +10°C ~ +40°C
- 相対湿度: 10% ~ 95%
- 周囲圧力: 500 ~ 1060 hPa

電子廃棄物（硬化ライト、充電器、電池、電源など）を処分する際は、各地の廃棄物およびリサイクルのガイドラインに従ってください。

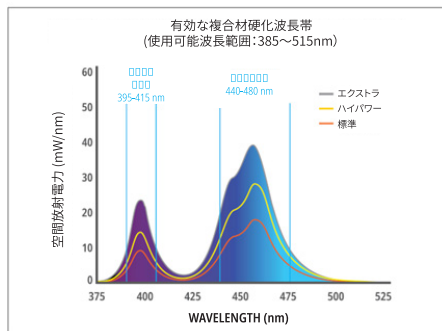
技術的な考慮事項

付属品

アイテム	CE情報
VALOコードレス光シールド	CE

アイテム	CE情報
VALO充電器	CE
VALO電池	CE

技術情報/データ
効果的な複合硬化波長帯域:



属性	情報/仕様		
镜头	直径11.7 mm		
波長範囲	・ 利用可能な波長範囲:385~515 nm ・ ピーク波長:395~415 nmおよび440~480 nm		
光強度表	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart		
	測定計器	± Gigahertzスペクトルアナライザー	
		発散度	合計パワー
	メーターの口径	15 mm	15 mm
	スタンダードパワー (±10%)	900 mW/cm ²	970 mW
	ハイパワープラス (±10%)	1500 mW/cm ²	1615 mW
	エクストラパワー (±10%)	2100 mW/cm ²	2260 mW
VALOグランド硬化ライト	定格:IEC 60601-1 (安全性)、IEC 60601-1-2 (EMC)	重量: ・ 電池を含む場合:6オンス (190グラム) ・ 電池を含まない場合:5オンス (150グラム) 寸法: (203 x 32.5 x 27) mm	
充電器用電源	出力 - 500mAで12VDC 入力 - 100VAC~240VAC Ultradent P/N 5930 VALO充電器用電源、国際仕様差し込みプラグ付き	定格:IEC 60601-1 (安全性) コードの長さ - 1.8メートル VALO充電器の電源は医療グレードのクラスII電源であり、主電源からの絶縁を提供します。	

属性	情報/仕様
VALO充電器	VALO 3.6VDCリチウム鉄リン酸スマートバッテリー充電器: - 完全に充電されると自動的にシャットオフ - 欠陥のある電池を自動検出 - 保護:熱、過充電、短絡、逆極性 - 赤色LED - 充電中 - 緑のLED - 空または完全に充電 - LEDオフ - 短絡 - 充電時間:1~3時間 定格:CE、WEEE
VALO電池	充電式:安全化学リチウム鉄リン酸(LiFePO ₄) RCR123A 動作電圧: 3.2VDC、400mAh (必要なワット時) 定格UL62133-2、CE、RoHS、WEEE セルの容量が70%に達するまでの充放電サイクルは2000回以上。電池は3~5年ごとに交換することをお勧めしますが、使用状況により寿命が異なる場合があります。必要に応じて交換してください。
操作条件	温度: +10°C ~ +32°C 相対湿度: 10% ~ 95% 周囲圧力: 700 ~ 1060 hPa
デュティサイクル	硬化ライトは短期間の操作向けに設計されています。最高周囲温度 (32°C) で1分間バックツークサイクリングし、30分間OFFになります (冷却時間)。

トラブルシューティング

提案されている下記の解決策で問題が修正されない場合は、Ultradent (800.552.5512) までお電話ください。米国以外では、Ultradent販売店または歯科代理店にご相談ください。

問題	可能な解決策
ライトが点灯しない	1) 時間/モードまたは電源ボタンを押して、節電モードから復帰します。 2) 電池の充電状態については、赤色の残量低下インジケータを確認してください。 3) 新しい電池が正しく装置に挿入されていることを確認します。 4) 赤色と黄色の警告LEDが点滅している場合は、硬化ライトの内部温度が安全限度に達しています。硬化ライトを10分間冷ますか、冷たい濡れたタオルで素早く装置を冷却してください。 5) 赤色の警告LEDが点滅し、ピープ音が連続して鳴った場合は、Ultradentカスタマーサービスに連絡して修理を依頼してください。
ライトが希望する時間よりも早く消える	1) モードと計時ライトをチェックし、入力された時間が正しいか確認してください。 2) 電池の充電状態については、残量低下インジケータを確認します。 3) 新しい電池が正しく装置に挿入されていることを確認します。
ライトがレジンを適切に硬化しない	1) レンズに硬化レジン/合成物が付着していないか確認してください。 2) 適切な琥珀色のUV保護ゴーグルを使用し、LEDライトが機能していることを確認します。 3) ライトメーターのパワーレベルを確認してください。ライトメーターを使用する場合、Ultradentはスタンダードパワーモードで硬化ライトをチェックするよう推奨します。 注:一般的なライトメーターの不正確さと硬化ライトが使用するカスタムLED/バックのために実際の数値出力は歪められます。ライトメーターは大きく異なり、特定のライトガイドチップとレンズ用に設計されています。 4) 硬化レジンの有効期限を確認してください。 5) メーカーが推奨する適切な取り扱い方法に従ってください。
電池を充電できない	1) 電池が充電器に正しい方向で挿入されていることを確認し、電池を1~3時間充電してください。 2) 充電器の赤色のランプが緑色に変わらない場合は、Ultradentカスタマーサービスに連絡して、交換用の電池や充電器を注文してください。 3) 充電器の緑色と赤色の両方のランプが見えない場合は、Ultradentカスタマーサービスに連絡して、充電器やACアダプターを注文するか交換してください。
充電器が電池を充電しない	1) 充電器が接続され、正常に機能しているコンセントにACアダプターが差し込まれていることを確認します。 2) 充電器の緑色または赤色のランプが見えない場合は、Ultradentカスタマーサービスに連絡し、新しい充電器やACアダプターを入手してください。
モードや計時インターバルを変更できない	1) 硬化ライトのロックが解除されたことを一連のピープ音で示されるまで、時間/モードボタンと電源ボタンの両方を押し続けず。

その他の情報

電磁波に関するガイダンスと製造宣言			
硬化ライトは下記の電磁環境で操作するよう意図されています。お客様またはユーザーは、このような環境で使用されていることを確認する必要があります。			
排出ガス試験	準拠	電磁環境 - ガイダンス	
RF放射 CISPR 11	グループ1	硬化ライトは電池を使用しており、EMI、RF、サージ抑制の影響を受けません。	
RF放射 CISPR 11	クラスB	硬化ライトは、内部機能のためにのみ電気および電磁エネルギーを使用します。このため、RF放射は非常に低く、近くにある電子機器の干渉の原因になる可能性はほとんどありません。	
高調波放射 IEC 61000-3-2	該当なし	硬化ライトは電池で駆動するため、高調波放出および電圧変動試験は適用されません。	
電圧変動/フlicker放射 IEC 61000-3-3	該当なし	硬化ライトはあらゆる施設での使用に適しています。この中には、家庭用施設や、家庭用の建物に供給される公共の低電圧電源ネットワークに直接接続された施設が含まれます。	

電磁波放出に関するガイダンスと製造宣言			
硬化ライトは下記の電磁環境で操作するよう意図されています。お客様またはユーザーは、このような環境で使用されていることを確認する必要があります。			
イミュニティ試験	IEC 60601試験レベル	準拠レベル	電磁環境ガイダンス
静電気放電 (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV (接点) ±15 kV (空気)	±8 kV (接点) ±15 kV (空気)	物理的環境は以下に制限してください: 1) IPコード: IP20 2) 液体に浸さないでください。 3) 可燃性ガスの周囲では使用しないでください。装置は非APG、非APです。 4) 保管湿度範囲: 10%~95% 5) 保管温度範囲: 10°C~40°C
電気的高速トランジェント/ バースト IEC 61000-4-4	±2 kV (電源ライン) ±1 kV (入出力ライン)	±2 kV (電源ライン) 注1: 硬化ライトにはI/Oポートがありません	硬化ライトは電池駆動式なので、AC主電源に接続することはできません。
サージ IEC 61000-4-5	±1kV (ライン間) ±2kV (ラインからアース)	±1kV (ライン間) ±2kV (ラインからアース)	硬化ライトは電池駆動式なので、電氣的過渡、サージ、電圧低下、短絡、中断、AC主電源の変動の影響を受けません。
電源入力ラインの電圧、低下、ショート、中断、変化 IEC 61000-4-11	<5%U (0.5サイクルのUで95%以上低下) 40%U (5サイクルのUで60%低下) 70%U (25サイクルのUで30%低下) <5%U (5秒間のUで95%以上低下)	<5%U (0.5サイクルのUで95%以上低下) 40%U (5サイクルのUで60%低下) 70%U (25サイクルのUで30%低下) <5%U (5秒間のUで95%以上低下) 注2: 自己回復	備品の電池充電器は上記の影響を受ける場合がありますが、VALOコードレス硬化ライトの操作とは別であり、重要ではありません。 硬化ライトの電池の電圧が4VDCに低下すると、装置は操作できません。VALOコードレス硬化ライトはオフになります。新しい電池を入れて適切な電力レベルに戻すと、硬化ライトは再起動し、電源喪失前と同じ状態に戻ります。硬化ライトは電源喪失の場合、自己復旧します。
電源周波数 (50/60Hz) 磁界 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	電力周波数磁場は、通常の住宅、在宅医療、商業、病院または軍事環境における典型的な場所の特徴的なレベルでなければなりません。
注1: 硬化ライトにはポートやアクセス可能なI/Oラインは装備されていません。			

無生物支援システム向けの電磁波放出に関するガイダンスと製造宣言			
硬化ライトは下記の電磁環境で操作するよう意図されています。お客様またはユーザーは、このような環境で使用されていることを確認する必要があります。			
イミュニティ試験	IEC 60601試験レベル	準拠レベル	電磁環境ガイダンス
伝導RF	3 Vrms	3 Vrms	ポータブルおよび携帯RF通信機器は、ケーブルを含む硬化ライトのどの部分に対しても、送信機の周波数に適用される式から計算された推奨分離距離より近くで使用しないでください。 推奨分離距離:
IEC 61000-4-6	150 kHz~80 MHz	150 kHz~80 MHz	$d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} \sim 800 \text{ MHz}$
放射RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} \sim 2.5 \text{ GHz}$
IEC 61000-4-3	80 MHz~2.5 GHz	80 MHz~2.5 GHz	「P」は送信機製造業者の指定した最大出力定格 (ワット、W) で、「d」は推奨される分離距離 (m) です。 電磁サイト調査a)によって決定される固定RF送信機からの電磁場の強さは、各周波数範囲b)の準拠レベル未満でなくてはなりません。 次の記号が付いている機器の近くでは干渉が発生することがあります: 
注1: 80MHzおよび800MHzでは、より高い周波数範囲が適用されます。 注2: これらのガイドラインは、すべてのケースに適用できないことがあります。電磁波伝播は、構造物、物体、人からの吸収と反射の影響を受けます。 * 固定送信機 (無線 (携帯・コードレス) 電話、陸上移動無線、アマチュア無線、AMおよびFMラジオ放送、テレビ放送の基地局など) からの場の強さは、理論的に正確に予測できません。固定RF送信機に起因する電磁環境を評価するには、電磁場調査を考慮する必要があります。硬化ライトが使用される場所で測定された磁界の強さが該当する上記のRF準拠レベルを超える場合は、VALOコードレス硬化ライトを観察して正常な操作を検証する必要があります。異常な動作が観察された場合は、硬化ライトの向きを変えるか再配置するといった追加措置が必要な場合があります。 * 150 kHz~80 MHzの周波数範囲を超える場合、場の強さは3 V/m未満でなくてはなりません。			
ポータブルおよび携帯RF通信機器とVALOコードレス硬化ライトの間の推奨分離距離に関するガイダンスおよび製造業者の宣言			
硬化ライトは、放射されたRF妨害が制御される電磁環境で操作するよう意図されています。硬化ライトのユーザーは、通信機器の最大出力電力に応じて、以下に推奨されているポータブル・携帯RF通信機器 (送信機) と硬化ライト間の最短距離を維持することによって電磁干渉を防止できます。			
定格最大出力パワー 定格最大出力 (Pはワット)	送信機の周波数による分離距離 (メートル)		
	150 kHz~80 MHz	80MHz~800MHz	800MHz~2.5GHz
	$d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12メートル	0.035メートル	0.07メートル
0.1	0.37メートル	0.11メートル	0.22メートル
1	1.7メートル	0.35メートル	0.7メートル
10	3.7メートル	1.11メートル	2.22メートル
100	11.7メートル	3.5メートル	7.0メートル
硬化ライトは、IEC 60601-1-2:2014に従って試験され、80 MHz~2.5 GHzの間で10 V/mの放射磁界強度で合格しています。3Vrmsの値はV1に対応し、10V/mの値は上記の式のE1に対応します。 上記に含まれていない最大出力定格の送信機の場合、推奨分離距離 (d) (メートル、m) は送信機の周波数に適用される式を使用して推定できます。ここで、「P」は送信機製造業者の指定した送信機の最大出力定格 (ワット、W) です。 注1: 80 MHzと800 MHzでは、より高い周波数範囲の分離距離が適用されます。 注2: これらのガイドラインは、すべてのケースに適用できないことがあります。電磁波伝播は、構造物、物体、人からの吸収と反射の影響を受けます。			

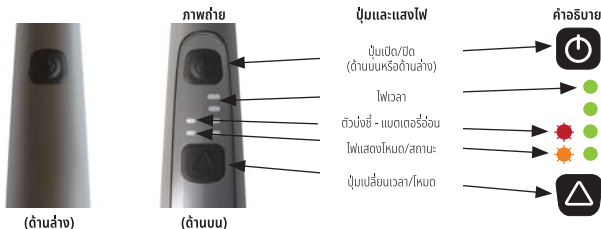
รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ด้วยอุปกรณ์ครบแบบแอดวานซ์ เครื่องแบ่ง VALO Grand ได้รับการออกแบบมาเพื่อรองรับตัวกับผลิตภัณฑ์กับแก้วและแสงทั้งหมดในช่วงความยาวคลื่น 385-515 นาโนเมตร ISO 10650 เครื่องแบ่ง VALO Grand ใช้แบตเตอรี่ Ultradent VALO แบบชาร์จได้ และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ไฟฟ้าได้รับการออกแบบให้วางอยู่ในขาขัดกับถนัดกรรมากรฐาน หรือสามารถติดตั้งแบบก้านตนเองได้โดยไม่มีขั้วที่มากับเครื่อง

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ VALO แกรนด์:

- 1 – เครื่องแปลง VALO Grand
- 4 – แบตเตอรี่ Ultradent VALO แบบชาร์จได้
- 1 – ที่ชาร์จแบตเตอรี่ Ultradent VALO พร้อมอะแดปเตอร์ไฟ AC อินทรากริกซ์ 12VDC
- 1 – ชุดตัวอย่างปลอกทัน VALO
- 1 – ที่เก็บแสง VALO Grand
- 1 – คู่มือฝึกปฏิบัติการใช้งานเครื่องแปลงด้วยแสงด้วยแปรงสีฟัน

ภาพรวมของส่วนควบคุม:



สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่อธิบายไว้ให้อ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำและข้อมูล SDS ทั้งหมดก่อนใช้งาน

ตัวบ่งชี้สำหรับการใช้ / วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

แหล่งที่มาของแสงสว่างสำหรับวัสดุธรรมชาติและสารยึดติดที่ใช้แสงป่น

คำเตือนและข้อควรระวัง

กลุ่มความเสี่ยง 2

ข้อควรระวัง: ผลิตภัณฑ์นี้ปล่อยแสง UV ที่แรงพอที่จะก่อให้เกิดการระคายเคืองตาหรือผิวหนังได้ การป้องกันที่เหมาะสม

ข้อควรระวัง: ผลิตภัณฑ์นี้อาจมีการปล่อยเสียงที่เป็นอันตราย อย่างชัดเจนที่ลดลงไป อาจเป็นอันตรายต่อหูตา

- อาจอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อผิวหนัง ผื่นแพ้ และผู้ใช้งานควรสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา UV สี่พันเลนส์เมื่อใช้เครื่องบนแสง
- เพื่อป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้ช้อต ไปยังอุปกรณ์ที่เกิดจากไฟฟ้ช้อตของเครื่อง ใช้ไฟฟ้ช้อตแหล่งจ่ายไฟ ULtraviolet VALO และแบตเตอรี่ปลั๊กไฟที่เท่ากัน หากสายประกอบเหล่านี้เสียหาย อาจใช้แบตเตอรี่อะไหล่มาตรฐานจากของ Ultron เพื่อช้ช้อตซึ่งมีอายุการใช้งานที่สั้นลง
- อุปกรณ์เสริม RF และแพคเกจอาจปล่อยรังสีวิทยุหากใช้ใกล้กับ 30 ซม. (12 นิ้ว)
- ผู้ใช้ควรใช้อุปกรณ์เสริม สายไฟ และไฟฟ้ช้อตที่ไฟฟ้ช้อตในรูปของอุปกรณ์เท่านั้น เพื่อป้องกันการทำลายที่ไม่เหมาะสม ที่สามารถปล่อยรังสีแม่เหล็กไฟฟ้า หรือรังสีที่เกินค่าแม่เหล็กไฟฟ้าโดยปลอดภัย (โปรตอกอลความปลอดภัยแม่เหล็กไฟฟ้า)
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของไฟฟ้ช้อตจากไฟฟ้ช้อตที่เชื่อมต่อกับเครื่องควรถอดเครื่องออก
- อย่าใช้บริเวณแบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้และแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จซ้ำได้หรือแบตเตอรี่ที่อาจมีข้อบกพร่อง
- อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จได้ การชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จได้อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือการพ้อยขึ้นเสียหาย
- ห้ามใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้ น้ำดื่มหรือของเหลวอื่น ๆ ที่ร้อน หรือแบตเตอรี่ที่มี AC ด้วยของเหลวภายใน หากเกิดการกัดกร่อนบนแผ่นน้ำดื่มหรือของเหลวอื่น ๆ โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultron เพื่อขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม
- อย่าชาร์จแบตเตอรี่ใกล้กับวัตถุไวไฟ
- อย่าเก็บอุปกรณ์การชาร์จในที่ร้อนเกินไปหรือในที่ชื้นเกินไป
- หากผลิตภัณฑ์มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่ผิดปกติกรร (ปั่นป่วน) มีรอยบุบ บกัสนหรือของเหลวหก มีกลิ่นฉุนหรืออาจติดไฟ หรือเสียงหรืออาการผิดปกติอย่างอื่น ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultron เพื่อส่งแบตเตอรี่กลับ
- ใช้แบตเตอรี่เท่าที่จำเป็น แบตเตอรี่ที่ชาร์จจนจาวงทำให้เกิดการทำลายผลิตภัณฑ์ได้
- เพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องหรือการบาดเจ็บจากความร้อน ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสแบบติดกัน และอย่าใช้ผลิตภัณฑ์ในช่องจ่ายใกล้กับขนาด 10 วินาทีในโหมดติดกัน หากต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ให้ถอดการสัมผัสแบบติดกันออกก่อนเพื่อหลีกเลี่ยงความร้อน หรือใช้ผลิตภัณฑ์แบบ dual-core เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้โหมดติดกัน
- ใช้การประต้อด-ปิดไว้ในการรักษาเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้ช้อต: อุปกรณ์รักษาด้วยวิธีการบำบัดแสงจากไฟฟ้า ผู้ใช้ควรใช้ผลิตภัณฑ์การรักษาด้วยคลื่นบีบอัด หรือฟ้ช้อตที่ใช้ในการรักษาด้วยคลื่นบีบอัด
- อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อเชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์เหล่านี้สามารถเชื่อมต่อกับการเชื่อมต่ออื่น ๆ หากถูกเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นที่ไม่ได้เชื่อมต่อเข้ากับผลิตภัณฑ์ การเชื่อมต่อที่เชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์เหล่านี้สามารถเชื่อมต่อกับการเชื่อมต่ออื่น ๆ ได้
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการรักษา น้ำลายหรือ เลือด หรือรังสีอื่น ๆ เข้าไปในช่องใส่แบตเตอรี่ของเครื่อง
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ในสภาวะที่รุนแรงหรือ สภาพอากาศที่หนาวเย็น น้ำดื่มผลิตภัณฑ์หรือของเหลวอื่น ๆ ของรังสีแม่เหล็กแบตเตอรี่ ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ Ultron หากมีข้อกังวล
- เพื่อป้องกันความเสียหายของผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อไว้กับผลิตภัณฑ์ ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ในสภาวะที่รุนแรง

- เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดรอยขีดข่วน ให้ถอดปลั๊กก่อนออกหลังการใช้งาน
- เพื่อลดความเสี่ยงของรอยร้าวที่บ่มรอยที่บ่มไป อย่าใช้แปรงสีฟันหากผลเสียหาย

คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอน

การจัดเตรียม

- 1) ชาร์จแบตเตอรี่ก่อนการใส่ฟอง (ดูคู่มือการดูแลรักษาแบตเตอรี่)
- 2) การใช้งานแบตเตอรี่แต่ละครั้ง ให้วางปลั๊กที่หม้อไฟฟ้าให้แห้งเสมอ เพื่อลดรอยบนเลนส์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

บันทึก:

- การใช้ปลั๊กที่ทุกสล็อตจะช่วยให้ลดปริมาณแสงได้ 5-10% เนื่องจากกำลังสูงของแสงนั้น จึงทำให้ได้การบันทึกที่เพียงพอ
- ตั้งค่าความสว่างและเข้าใช้แสงบนตัวารความสว่างและ / หรือสรีรภาพที่เฉพาะหลังจากใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย ดูวิธีการใช้งาน

แผ่นกันแสงไร้สาย VALO:

แผ่นกันแสงไร้สาย VALO เป็นรูปร่างรี สามารถหมุนได้เพื่อการใช้งานสูงสุดและสามารถใช้กับปลั๊กแบบบั้งได้

การใส่

- 1) โหมดพลังงานแต่ละโหมดใช้สำหรับวิธีดูการบันทึกกรณีที่ใช้แสงเป็นต้นอยู่ ดูคำแนะนำโหมดบนแผ่นเพื่อดูเวลาการบันทึกที่เหมาะสม: แสงบนจะถูกต้องกับคุณสมบัติจากโหมดพลังงานมาตรฐาน ไม่เป็น พลังงานสูงเพิ่ม และไปยังโหมดพลังงานสูงพิเศษ ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น หากต้องการเปลี่ยนจากโหมดพลังงานมาตรฐานเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษ ทำเป็นขั้นตอนตามวิธีใช้โหมดพลังงานสูงเพิ่ม และจากนั้นจึงเปลี่ยนเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษ
- 2) แสงบนจะจัดเก็บช่วงเวลาที่โหมดที่ใช้ล่าสุด และจะเริ่มต้นค่าโหมดนี้เมื่อใดก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงโหมดหรือหากถอดแบตเตอรี่ออก

การทำงาน

โหมดการบันทึก: โหมดพลังงานมาตรฐาน

ช่วงระยะเวลา: 5, 10, 15, 20 วินาที

- แสงบนจะเริ่มต้นกะพริบเมื่อเปิดใช้งานครั้งแรก ไฟสถานะ: / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณตั้งค่าเวลาสีเขียวสว่างขึ้น ซึ่งจะปรากฏเป็นโหมดพลังงานมาตรฐาน
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่ม Time/Mode อย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการบันทึกในช่วงระยะเวลาที่กำหนดจะเสร็จสิ้นเอง ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง

โหมดการบันทึก: โหมดพลังงานสูงเพิ่ม

ช่วงระยะเวลา: 1, 2, 3, 4 วินาที

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด ค่าไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ: / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณตั้งค่าเวลาสีเขียวสว่างขึ้นจะติดสว่างและกระพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูง
- หากต้องการเปลี่ยนช่วงเวลาที่ให้กดปุ่ม เวลา / โหมด อย่างรวดเร็ว
- กดปุ่มเป็นซ้ำเพื่อเพิ่ม ในการหยุดการบันทึกและเสร็จสิ้นช่วงเวลาที่ให้กดปุ่มเปิด/ปิดอีกครั้ง
- หากต้องการสิ้นสุดโหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่ม เปลี่ยนเวลา / โหมด ค่าไว้เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย ซึ่งจะจบไปยังโหมดพลังงานพิเศษ กดค่าไว้อีก 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ:โหมด / จะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณบอกเวลาสีเขียวสว่างขึ้นซึ่งจะปรากฏเป็นโหมดมาตรฐาน

โหมดการบันทึก: โหมดพลังงานสูงพิเศษ

ช่วงระยะเวลา: เพียง 3 วินาทีเท่านั้น (หมายเหตุ: โหมดพลังงานสูงพิเศษมีการแบ่งเวลาเพื่อความปลอดภัย 2 วินาทีในตอนท้ายของแต่ละรอบการบันทึก เพื่อจำกัดการบันทึกในระหว่างการบันทึกต่อเนื่อง ในช่วงท้ายของการบันทึกช่วง เลียนัดจะแจ้งเตือนหรือพร้อมสำหรับการทำงานต่อเนื่อง)

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย และกดอีกครั้งเป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ: / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณสีเขียวสว่างและกระพริบซึ่งระบุโหมดพลังงานสูงพิเศษ
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการบันทึกในช่วงเวลาที่กำหนดจะเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการกลับเป็นโหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่ม เวลา / โหมด ค่าไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ: / โหมด จะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณบอกเวลาสีเขียวสว่างขึ้นจะติดสว่างเพื่อระบุโหมดพลังงานมาตรฐาน

หมายเหตุ: แสงบนจะเข้าสู่โหมดพักหลังจากไม่มีการใช้งาน 60 วินาที และนับถอยหลังการปรับค่าของไฟ โหมด / สถานะ การยกหรือสัมผัสตัวเครื่องจะเป็นการกระตุ้นแสงบนให้กลับสู่การตั้งค่าของการใช้งานล่าสุดโดยอัตโนมัติ เพื่อให้อาการใช้งานแบตเตอรี่ น้อยลงแสงบนไว้โดยให้ถูกกรบวมเมื่อไม่ใช้งาน

ค่าความสว่าง

- 1) ที่ปลั๊กที่บนที่ขั้วขะมาตรฐานหลังจากใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย
- 2) ดูส่วนขั้นตอนการทำงาน

คำแนะนำในการใช้ด้วยมือ

- 1) ควรยึดไว้ด้วยมือที่มั่นคงตาม ปรากฏจากด้านบน
- 2) ค่าความสว่างที่เพิ่มด้วยแอลกอฮอล์สำหรับเช็ด
- 3) ล้างด้วยสบู่ตามช่วงด้วยแอลกอฮอล์
- 4) วางตัวยึดในลักษณะที่ทำให้แสงบนชี้ขึ้นเมื่อหยิบออก กดให้แน่น

ข้อแนะนำเกี่ยวกับโหมดแบบย่อ:

โหมด	พลังงานมาตรฐาน 1000 mW/cm ²				High Power Plus 1600 mW/cm ²				Xtra Power 3200 mW/cm ²
ปุ่มเปิด/ปิด									
ไฟ LED โหมด/ระยะเวลา									
ปุ่มเวลา									
ตัวเลือกเวลา	5วินาที	10วินาที	15วินาที	20วินาที	1วินาที	2วินาที	3วินาที	4วินาที	3 วินาทีเท่ากัน
ในการเปลี่ยนเวลา	กดแล้วปล่อยปุ่มเวลาอย่างรวดเร็วเพื่อวนผ่านตัวเลือกเวลา								
ในการเปลี่ยนโหมด	กดปุ่ม Time ค้างไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย แสงบนจะวนไปสู่โหมดถัดไป								
คำอธิบาย	ไฟ LED ม่อ				ไฟ LED นร:รสุ				

คู่มือการปรับแบบย่อ:

โหมดการฉาย	กำลังไฟฯ * (มิลลิวัตต์)	การฉายรังสี * (mW/cm ²)	เวลาเปิดรับแสงทั้งหมด (วินาที)	พลังงาน** (จูลส์)
มาตรฐาน	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5
Xtra	2,260	2,100	3	6.8

*จากข้อมูลการวัดที่ระยะห่าง 2 ซม. จากปลายเลนส์ซึ่งพื้นผิวด้านบนของคอนโซล
 **ค่าในส่วนนี้รวมจากโหมดก่อน (จูล) จะถูกปัดเศษขึ้นให้เป็นทศนิยมที่ใกล้เคียงที่สุด

คู่มือคำแนะนำแบบย่อ:

การแจ้งเตือนระดับพลัง	การแจ้งเตือนอุณหภูมิ	การแจ้งเตือนให้รับการซ่อมบำรุง	ไฟแจ้งเตือน LED
เปลี่ยนแบตเตอรี่	ปล่อยให้เย็นลง	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการซ่อม
- แบตเตอรี่ดัง: กร:พรธ - ปิดเครื่อง: นับ 3 ครั้ง กร:พรธ - ห้ามการทำงาน	- นับ 3 ครั้ง - กร:พรธ - ห้ามการทำงาน	- ไม่มีเสียง - กร:พรธทุก 2 วินาที - ให้มีการทำงาน	- ขึ้นติดต่อกัน 3 ครั้ง - กร:พรธเร็วขึ้น - ห้ามการทำงาน

ข้อควรระวัง

การทำความสะอาดทั่วไปของเครื่องฉายแสง
 หลังการใช้งานแต่ละครั้ง ให้คุณทำความสะอาดเป็นประจำด้วยผ้าเช็ดพื้นผิวที่ได้รับอนุมัติ แล้วเช็ดพื้นผิวและเลนส์ น้ยาทำความสะอาดจะอาจทำให้ได้รับอนุญาตจากทำใช้เครื่องฉายแสงเสียหายได้

น้ยาทำความสะอาดที่แนะนำให้ใช้:

- ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70%
- เอทานอล 70%

การทำความสะอาดทั่วไปของที่แผงบังแสง:

ทำความสะอาดแผงบังแสง VALO โดยใช้น้ยาเช็ดพื้นผิวแล้ว อ่างน้ำ (autoclave)

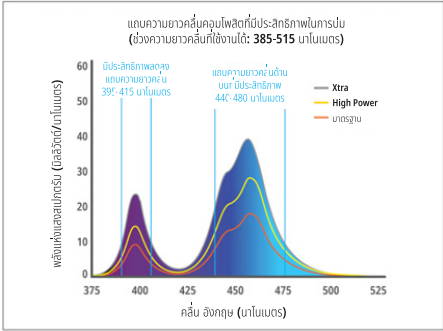
การอธิบาย

การบำรุงรักษาที่ดำเนินการโดยผู้ใช้

1) ใช้ปลอกกันเพื่อป้องกันไม่ให้คอนโซลเกิดการกระแทก: ติดกับพื้นผิวของเลนส์ หากจำเป็น ให้ใช้เครื่องมือกับคอนกรีตที่เป็นพลาสติกหรือเลนส์เพื่อป้องกันวัตถุที่เกาะติดอย่างระมัดระวัง อย่าใช้เครื่องมือที่จะก่อให้เกิด

ชั้น	ข้อมูล CE
ตัวกรอง VALO	CE
แบตเตอรี่ VALO	CE

ข้อมูลทางเทคนิค / ข้อมูล
 แถบความยาวคลื่นในการนับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ:



คุณสมบัติ:	ข้อมูล / ข้อมูลจำเพาะ:			
เลนส์	เส้นผ่าศูนย์กลาง 11.7 มม			
ช่วงความยาวคลื่น	- ช่วงความยาวคลื่นที่ใช้ประโยชน์ได้: 385 - 515nm - ความยาวคลื่นสูงสุด: 395 - 415nm และ 440 - 480nm			
ตารางความเข้มแสง	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart		การออกจากรังสีแผ่รังสี (Radiant Exitance) จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความสามารถของอุปกรณ์ วิธีการวัด และตำแหน่งของแสง ± Radiant Exitance เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 10650 เมื่อวัดด้วยเครื่องมือวัดรังสีแผ่รังสี Gigahertz-Optik	
	เครื่องมือวัด	ตัววัดรังสีแผ่รังสีใน Gigahertz		
		รังสีต่อพื้นที่		พลังงานทั้งหมด
	เส้นผ่าศูนย์กลาง-ช่องของมิเตอร์	15 มม		15 มม
	สแตนด์การ์ด พาวเวอร์ (±10%)	900 mW/cm²		970 mW
	High Power Plus (±10%)	1500 mW/cm²		1615 mW
	พลังงานสูงพิเศษ (±10%)	2100 mW/cm²		2260 mW
แสงนับ VALO แกรนด์	ร-ดับ: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย), IEC 60601-1-2 (EMC)		หมายเหตุ: - พร้อมแบตเตอรี่: 6 ชั่วโมง (190 ชั่วโมง) - ไม่รวมแบตเตอรี่: 5 ชั่วโมง (150 ชั่วโมง) ขนาด: (8 x 1.28 x 1.06) นิ้ว (203 x 32.5 x 27) มม	

คุณลักษณะ:	ข้อมูล / ข้อมูลจำเพาะ:	
แหล่งจ่ายไฟ-ออก เครื่องชาร์จ	พลังงานออก - 12VDC ที่ 500mA พลังงานเข้า - 100VAC ถึง 240VAC เครื่องจ่ายไฟพร้อมปลั๊กกาา Ultradent P/N 5930 VALO	ระดับ: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย) ความยาวสายไฟ - 6 ฟุต (1.8 เมตร) แหล่งจ่ายไฟของเครื่องชาร์จ VALO เป็นแหล่งจ่ายไฟรอกการแพทย์กาส II และใช้การแยกพลัดจาาจากแหล่งจ่ายไฟหลัก
ตัวชาร์จ VALO	ตัวชาร์จแบตเตอรี่: VALO 3.6VDC Lithium Iron Phosphate: • แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ • ตรวจสอบแบตเตอรี่ที่ชำรุดโดยอัตโนมัติ • การป้องกัน: ความร้อน, การชาร์จมากเกินไป, การลัดวงจร, การกลับขั้ว ◦ LED สีแดง - กำลังชาร์จ ◦ LED สีเขียว - ว่างเปล่าหรือชาร์จเต็ม ◦ LED off - ลัดวงจร • เวลาในการชาร์จ: 1 - 3 ชั่วโมง ระดับ: CE, WEEE	
แบตเตอรี่ VALO	ชาร์จไฟได้: เคมีที่ปลอดภัย ลิเทียมเหล็กฟอสเฟต (LiFePO4) RCR123A • ระดับใช้งาน: 3.2VDC, 400mAh (วัดด้วยโวลต์ที่ลดลง) การให้คะแนน: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE เซลล์ได้รับการจัดอันดับสำหรับการชาร์จ/คายประจุ >2000 รอบก่อนที่จะถึง 70% ของความจุ และนำได้เปลี่ยนแบตเตอรี่ทุก ๆ 3-5 ปี แต่อาจมีการใช้งานอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับการใช้งาน เปลี่ยนไปตามความจำเป็น	
สภาวะการใช้งาน	อุณหภูมิ: + 10°C ถึง + 32°C (+ 50°F ถึง + 90°F) ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95% ความดันบรรยากาศ: 700 hPa ถึง 1060 hPa	
รอบการทำงาน:	แสงในถูกออกแบบมาสำหรับการทำงานระยะสั้น ที่อุณหภูมิสูงสุด (32 ° C) หลังจากที่ใช้ไป 1 นาที แบบไม่โต้ตอบพัล ให้เปิด 30 นาที (ระยะเวลาชาร์จรวม)	

การแจ้งปัญหา

หากการแก้ปัญหาที่ได้แนะนำไว้ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาคือ กรุณาโทรติดต่อ Ultradent ที่หมายเลข 800.552.5512 นอกสหรัฐอเมริกาโปรดติดต่อผู้จัดจำหน่าย Ultradent หรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์กับคุณธรรม	
ปัญหา	การแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้
แสงไม่ติดขึ้น	1) กดปุ่ม เวลา / โหมด หรือ ปุ่มพาวเวอร์ เพื่อปลุกจากโหมดประหยัดพลังงาน 2) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ว่ายังเพียงพอสำหรับการชาร์จแบตเตอรี่ 3) ตรวจสอบว่าใส่แบตเตอรี่ใหม่เข้าไปในเครื่องอย่างถูกต้องหรือไม่ 4) หากไฟเตือน LED เป็นสีแดงและสีเหลืองหรือพบความผิดปกติที่ขัดขวางกิจกรรมภายในที่ไม่ปลอดภัยแล้ว โปรดให้แสงบนไฟเตือนสองเป็น เวลา 10 นาทีหรือใช้ผ้าขี้ริ้วและเช็ดเพื่อทำให้ตัวเครื่องเย็นลงอย่างรวดเร็ว 5) หากไฟเตือน LED สีแดงหรือพบแสงสองบนอย่างต่อเนื่องให้ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อทำการซ่อมแซม
ไฟไม่สว่างในระยะเวลาที่ต้องการ	1) ตรวจสอบไฟแบบและการกำหนดระยะเวลา เพื่อการป้องกันเวลาที่ถูกต้อง 2) ตรวจสอบไฟสถานะแบตเตอรี่ว่าเพียงพอสำหรับการชาร์จแบตเตอรี่ 3) ตรวจสอบว่าใส่แบตเตอรี่ใหม่เข้าไปในเครื่องอย่างถูกต้องหรือไม่
แสงไม่พร้อมใช้งานถูกต้อง	1) ตรวจสอบเลนส์เพื่อหาคราบ / คอนแทกที่ติดค้าง 2) สวมแว่นอำพรางเพื่อปกป้องดวงตาจากรังสี UV, ตรวจสอบว่าแสง LED ทำงานอยู่ 3) ตรวจสอบพลังงานของแบตเตอรี่ว่ายังเพียงพอหรือไม่ หากใช้หลอดแสง Ultradent ใหม่ก็อาจต้องรอจนกว่าจะพร้อมใช้งานตามระยะเวลาที่กำหนด เนื่องจากความคลาดเคลื่อนของวงจรตรวจสอบแสงทั่วไป และชุดไฟ LED พิเศษที่ใช้ ยึดหรือวางแนวความยาวหลายมาก และได้รับการออกแบบมาสำหรับปลายปากและเลเซอร์ เดพาร์ม 4) ตรวจสอบบริเวณของช่องเริ่มต้นสำหรับ 5) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามเทคนิคที่เหมาะสมค่าแนะนำของผู้ผลิต
แบตเตอรี่ไม่ชาร์จ	1) ตรวจสอบไฟเตือนว่าใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จในทิศทางที่ถูกต้องและใส่แบตเตอรี่ชาร์จเป็นเวลา 1-3 ชั่วโมง 2) หากไฟสีแดงบนตัวชาร์จไม่เปลี่ยนเป็นสีเขียว ให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อส่งแบตเตอรี่และ / หรืออุปกรณ์ชาร์จทดแทน 3) หากบนจอไม่เห็นไฟเขียวหรือสีแดงบนตัวชาร์จให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent เพื่อส่งหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ชาร์จและ / หรืออะแดปเตอร์ AC
ตัวชาร์จไม่ชาร์จแบตเตอรี่	1) ตรวจสอบไฟเตือนว่าเสียบปลั๊กเครื่องชาร์จแล้วและเสียบอะแดปเตอร์ AC เข้ากับปลั๊กไฟที่ใช้ใช้งาน 2) หากบนจอไม่เห็นไฟเขียวหรือสีแดงบนอุปกรณ์ชาร์จ ให้โทรติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า Ultradent สำหรับอุปกรณ์ชาร์จและ / หรืออะแดปเตอร์ AC ใหม่
ไม่สามารถเปลี่ยนโหมดระหว่างเวลา	1) กดปุ่มเวลา / โหมดและปุ่มพาวเวอร์ค้างไว้จนกว่าสัญลักษณ์เสียงบี๊บจะแจ้งเตือนว่าแสงได้ถูกปลดล็อกแล้ว

ข้อมูลเบื้องต้น

คำแนะนำและประกาศเรื่องการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า		
แสงบนยี่สิบสามรูปใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับต่ำสุด ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำให้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว		
การทดสอบการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	การปฏิบัติตาม	สภาพแวดล้อมทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า - คำแนะนำ
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11 =	กลุ่มที่ 1	แสงบนใช้แบตเตอรี่และไม่ได้เชื่อมกับสาย EMI, RF หรือการป้องกันโพรงซาก แสงบนใช้พลังงานไฟฟ้าและแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับการถ่ายภาพในทันตกรรม ดังนั้น การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุสูง จึงต่ำมาก และไม่น่าจะก่อให้เกิดการรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในบริเวณใกล้เคียง
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	คลาส B	การทดสอบการปล่อยรบกวนอิเล็กทรอนิกส์และความผันผวนของแรงดันไฟฟ้าใช้ไม่ได้กับแสงบนเนื่องจากแสงบนใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
การปล่อยฮาร์โมนิก IEC 61000-3-2	N / A	แสงบนเหมาะสำหรับการใช้งานในทุกสภาพแวดล้อมการรวมเชิงกลและการประกอบภายในประเทศและสถานที่ที่เชื่อมต่อโดยตรงกับเครือข่ายแสงสว่างไฟแรงดันต่ำสาธารณะ
การปล่อยฮาร์โมนิกเพิ่มเติม / กรพริบ IEC 61000-3-	N / A	

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับคู่มือกับแม่เหล็กไฟฟ้า			
แสงบ่มวีโวลูเมนใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับต่ำ ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำให้แน่ใจว่าการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบคู่มือกับ	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) ระดับ IP: IP20 2) ความชื้นในอากาศ 3) ค่าปัลลิ่งที่ใกล้เคียงกับอุปกรณ์เป็นแบบ Non-APG และ Non-AP 4) ช่วงความถี่ในการจัดเก็บ: 10% - 95% 5) ช่วงอุณหภูมิในการจัดเก็บ: 10° C - 40° C
การเกิดแรงดันไฟฟ้าเกินชั่วคราวแบบรวดเร็ว IEC 61000-4-4	แรงดันสำหรับสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV แรงดันสำหรับสายอินพุต / สายเอาต์พุต ± 1 kV	แรงดันสำหรับสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV หมายเหตุ 1: แสงบ่มไม่ใช้พอร์ต I / O	แสงบ่มใช้พลังงานจากแบตเตอรี่และไม่สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ได้
ไฟฟ้ากราก IEC 61000-4-5	แรงดันระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	แรงดันระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	เนื่องจากแสงบ่มใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการแผ่ไฟฟ้าเปลี่ยนสภาพพัลส์จาก ไซโครสตรอก แสงบ่มไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไม่พอ การรบกวนหรือการเปลี่ยนแปลงพลังงานบน AC MAINS
แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: การหยุดชะงัก และการเปลี่ยนแปลงกับสายไฟฟ้าพลังงาน IEC 61000-4-11	<5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: >95% ใน U สำหรับ 0.5 วินาที) 40% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: 60% ใน U สำหรับ 5 วินาที) 70% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: 30% ใน U สำหรับ 25 วินาที) <5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: >95% ใน U เป็นเวลา 5 วินาที)	<5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: >95% ใน U สำหรับ 0.5 วินาที) 40% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: 60% ใน U สำหรับ 5 วินาที) 70% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: 30% ใน U สำหรับ 25 วินาที) <5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: >95% ใน U เป็นเวลา 5 วินาที) หมายเหตุ 2: การคู่คืบบนจอ	เครื่องชาร์จแบตเตอรี่เสริมอาจได้รับผลกระทบจากการชาร์จต่ำลง แสงบ่มเป็นหน่วยแยกจากกันและไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของแสงบ่มไร้สาย VALO หากแรงดันแบตเตอรี่รองแสงบ่มลดลงถึง 4VDC เครื่องจะไม่ทำงาน แสงบ่มไร้สาย VALO จะดับลง เมื่อใส่แบตเตอรี่ใหม่และพลังงานกลับคืนไปที่ระดับที่เหมาะสม แสงบ่มไร้สาย VALO และกลไกสถานะเริ่มต้นก่อนจะสูญเสียพลังงาน แสงบ่มจะกลับตัวเองในกรณีไฟฟ้าดับ
ความถี่พลังงานไฟฟ้า (50/60 เฮิรตซ์) สนามแม่เหล็ก IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	สนามแม่เหล็กความถี่ต่ำอาจอยู่ในระดับที่พบในอาคารทั่วไป ในท้องฟ้าหazy สนามที่เชื่อมสายพาวเวอร์เบ็นจากสภาพแวดล้อมโรงพาณิชย์ หรือสภาพแวดล้อมจากการรบกวน
หมายเหตุ 1: แสงบ่มไม่ใช้ติดต่อพอร์ตใด ๆ หรือสาย I / O ที่สามารถเข้าถึงได้			

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับคู่มือกับแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบที่ไม่ได้ระบบสนับสนุนการป้องกัน			
แสงบ่มวีโวลูเมนใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับต่ำ ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำให้แน่ใจว่าการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบคู่มือกับ	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับกฎบังคับที่แบ่งให้ไฟฟ้าสำหรับระบบที่ไม่ใช้ระบบสนับสนุนการอ้างอิง				
การนำคลื่นความถี่วิทยุ	3 Vrms	3 Vrms	ไม่ควรถูกใช้กับเครื่องส่ง RF แบบพกพาและมือถือใกล้กับส่วนใดของ VALO และสายเคเบิลที่กระชากที่คำนวณจากสมการที่สัมพันธ์กับรัศมีของเครื่องส่งสัญญาณ การแยกระยะห่างที่แนะนำ:	
IEC 61000-4-6	150 kHz ถึง 80 MHz	150 kHz ถึง 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz ถึง } 800 \text{ MHz}$	
คลื่นวิทยุ RF ที่ปล่อยออก	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz ถึง } 2.5 \text{ GHz}$ P คือกำลังงานสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วยวัตต์ (W) ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ และ d คือระยะห่างที่แนะนำในหน่วยเมตร (m)	
IEC 61000-4-3	80 MHz ถึง 2.5 GHz	80 MHz ถึง 2.5 GHz	ความถี่ของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณ RF แบนอยู่ใกล้ที่ซึ่งกำหนดโดยการตรวจสอบแบบแม่เหล็กไฟฟ้า* ควรน้อยกว่าระดับที่กำหนดในแต่ละช่วงความถี่* อาจมีการรบกวนเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่มีสัญญาณดังต่อไปนี้: 	

หมายเหตุ 1 ณ ย่านความถี่ 80 MHz และ 800 MHz จะใช้ช่วงความถี่ที่สูงขึ้น

หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การเพิ่มพื้นที่แม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน

3 ความแรงของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณแบบอยู่กับที่ เช่น สถานีวิทยุคมนาคมวิทยุ (แอมพลิจูด / ไรส) โทรศัพท์มือถือวิทยุสื่อสารทางวิทยุ อุปกรณ์การสื่อสารทางวิทยุ AM และ FM และการออกอากาศทางโทรทัศน์ไม่ทราบสถานการณ์ได้อย่างแม่นยำจากทางวิทยุ ในการประเมินสภาพแวดล้อมทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจำเป็นต้องพิจารณาเครื่องส่งสัญญาณเคลื่อนที่และอยู่กับที่ที่ควรพิจารณาการสำรวจพื้นที่แม่เหล็กไฟฟ้า ความถี่ของสนามกับรัศมีได้ในตำแหน่งที่เปลี่ยนแปลงกับระดับที่กำหนดสำหรับ RF ที่ใช้บังคับข้างต้น ควรสังเกตแสงบนโลโก้ VALO เพื่อตรวจสอบการกำหนดว่าปกติหรือไม่! หากสังเกตเห็นความผิดปกติในประสิทธิภาพการทำงาน อาจจำเป็นต้องมีการการเพิ่มเติม เช่น การตรวจหาหรือเปลี่ยนตำแหน่งและตำแหน่ง

* ในช่วงความถี่ 150 kHz ถึง 80 MHz ความเข้มของสนามไฟฟ้าควรน้อยกว่า 3 V / m

คำแนะนำและกำหนดของผลิตภัณฑ์สำหรับกระแสรายการระยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่แยกกับโลโก้ VALO			
แสดงฉบับใช้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ควบคุมการรบกวนของคลื่น RF ผู้ใช้สามารถช่วยป้องกันการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าโดยรายการระยะห่างขั้นต่ำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่ (เครื่องส่งสัญญาณ) และไฟบนฉากที่แนะนำสำหรับค่าสูงสุดของอุปกรณ์สื่อสาร			
กำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่กำหนดของเครื่องส่งสัญญาณ (P ในหน่วยวัตต์)	ระยะห่างที่ถือตามความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณ (เมตร)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2.5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 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
แสดงฉบับได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60601-1-2: 2014 และผ่านการทดสอบภายใต้ความถี่ของสนามที่ 10 V / m ระหว่าง 80-MHz ถึง 2.5 GHz ด้วย 3Vrms สอดคล้องกับ V1 และค่า 10 V / m สอดคล้องกับ E1 ในสูตรด้านบน สำหรับเครื่องส่งสัญญาณที่ทำการกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่ได้ออกโดยด้านบน สามารถประมาณระยะห่างที่แนะนำ d ในหน่วยเมตร (m) ได้โดยใช้สมการที่ใช้กับเครื่องส่งสัญญาณได้โดยที่ P เป็นกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วยวัตต์ (W) โดยที่ d ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ หมายเหตุ 1 ถึง 80 MHz และ 800 MHz ด้วยค่าบังคับการแยกระยะห่างสำหรับช่วงความถี่ที่สูงกว่า หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การเพิ่มพื้นที่แม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน			

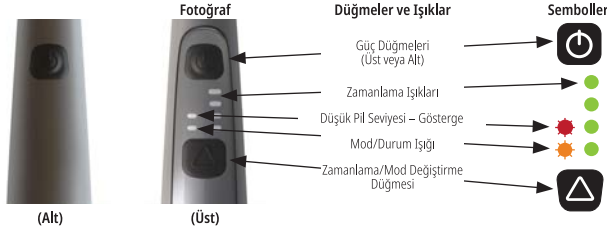
Product Description

Geniş bant spektrumu ile VALO Grand ışık cihazı, ISO 10665 uyarınca 385-515nm dalga boyu aralığında ışık kurlenen tüm ürünleri polimerize etmek için tasarlanmıştır. VALO Grand ışık cihazı, Ultradent VALO şarj edilebilir pilleri ve pil şarj cihazını kullanır. Işık cihazı, standart bir diş ünitesi braketine dayanacak şekilde tasarlanmıştır veya kit ile birlikte verilen braket kullamlarak özel olarak monte edilebilir.

VALO Grand Ürün Bileşenleri:

- 1 – VALO Grand ışık cihazı
- 4 – Ultradent VALO şarj edilebilir piller
- 1 – Tebli sınıfı 12VDC AC güç adaptörlü Ultradent VALO pil şarj cihazı
- 1 – VALO Bariyer Kilifi numune paketi
- 1 – VALO Grand ışık kalkanı
- 1 – Çift yapıpkan bantlı ışık cihazı yüzey montaj braket

Kontroller Hakkında Genel Bilgi:



Açıklaması yapılan ürünleri kullanmadan önce bütün talimatları ve GBF'yi dikkatli bir şekilde okuyun ve anlayın.

Kullanım Endikasyonları/Kullanım Amacı

Işıkla aktive olan dental restoratif materyallerin ve yapıpkanların polimerizasyonu için ışık kaynağı.

Uyarılar ve Önlemler

Risk Grubu 2

UYARI Bu üründen UV ışınları yayılmaktadır. Maruz kalınması durumunda gözde veya ciltte tahriş oluşabilir. Uygun bir koruyucu kullanın.

DIKKAT Bu üründen tehlikeli olması muhtemel optik radyasyon yayılmaktadır. Cihazdan çıkan ışığa doğrudan bakmayın. Gözlere zarar verebilir.

- Doğrudan ışık çıkışına BAKMAYIN. Işık cihazı kullanırken hasta, klinisyen ve asistanlar her zaman amber renkli UV göz koruması takmalıdır.
- Elektrik çarpması riskini önlemek için bu ekipmanda değişiklik yapılmasına izin verilmez. Yalnızca birlikte verilen Ultradent VALO güç kaynağını ve fiş adaptörlerini kullanın. Bu bileşenler hasar görmüşse, değiştirmeyin ve değiştirme siparişi vermek için Ultradent Müşteri Hizmetleri'ni arayın.
- Taşınabilir RF iletim ekipmanı 30 cm'den (12 inç) daha yakın kullanılırsa performansı düşürebilir.
- Yanlış çalışmayı, artan elektromanyetik emisyonları veya azalan elektromanyetik bağırsıklığı önlemek için yalnızca yetkili aksesuarları, kabloları ve güç kaynaklarını kullanın (elektromanyetik Emisyonlar bölümüne bakın).
- Pillerin taşınmasıyla ilgili elektrik yangını riskini önlemek için:
 - Şarj edilebilir pilleri, şarj edilmeyen pillerle veya diğer pil türleriyle KARIŞTIRMAYIN.
 - Şarj edilmeyen pilleri şarj etmeye ÇALIŞMAYIN. Şarj edilmeyen pillerin şarj edilmesi yaralanmaya veya maddi hasara neden olabilir.
 - Pilleri, pil kontaklarını, şarj cihazını veya AC güç adaptörünü herhangi bir sıvıyla ıslaklaştırmayın veya püskürtmeyin. Pil şarj cihazının temas noktalarında korozyon görülebilir, yenisi sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
 - Pilleri yanlış malzemelerin etrafında şarj ETMEYİN.
 - Şarj cihazını klinik işletimde TUTMAYIN.Yaralanma riskini önlemek için, korozyona uğramış (paslanmış), ezilmiş, koku veya sıvı yayan, ambalajı yırtılmış veya eksik olan veya başka bir şekilde hasar görmüş pilleri KULLANMAYIN. Yedek pil sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
- Yalnızca önerilen pilleri kullanın. Alternatif piller arzaya neden olabilir.
- Termal tahriş veya yaralanma riskini önlemek için arka arkaya kurlama döngülerinden kaçının ve oral yumuşak dokuları herhangi bir modda 10 saniyeden fazla yakın mesafeye maruz bırakmayın. Daha uzun kurlama süreleri gerekiyorsa, döngüler arasında dinlenme süreleri olan çoklu kurlama döngülerini kullanın veya yumuşak dokunun ısınmasını önlemek için çift kurlu bir ürün kullanın.
- Olumsuz fototoksik reaksiyonlardan veya hassasiyetlerden muzdarip hastaları, kemoterapi tedavisi gören hastaları veya ışığa duyarlı ilaçlarla tedavi edilen hastaları tedavi ederken dikkatli olun.
- Bu ünite, programlamayı bozabilecek güçlü manyetik veya statik elektrik alanlarına duyarlı olabilir. Bunun oluştuğundan şüpheleniyorsanız, üniteyi anlık olarak çıkarın ve prize yeniden takın.
- Işık cihazını kistik veya ağrılı temizleyicilerle silmeyin, ıslaklaştırmayın veya herhangi bir ultrasonik banyoya, dezenfektana, temizleme solüsyonuna veya sıvıya batırmayın. Dahil edilen işleme talimatlarına uyulmaması, ışık cihazını çalışmaya hale getirebilir.
- Ekipmanın zarar görmesini önlemek için, ışık cihazının pil bölümüne parmakları, aletleri veya diğer nesneleri SOKMAYIN.

- Ekipmana zarar vermekten kaçınmak için, altın kontakları veya pil bölmesini herhangi bir parçasını temizlemeye ÇALIŞMAYIN. Bir endişeniz varsa Ultradent Müşteri Hizmetleri'ni arayın.
- Çapraz kontaminasyon riskini önlemek için bariyer kılıfları tek hastada kullanılır.
- Korozyon riskini azaltmak için, kullanımdan sonra bariyer kılıfları çıkarın.
- Reçinelerin yetersiz kürlenme riskini azaltmak için, lens hasarlıysa ışık cihazını kullanmayın.

Adım Adım Talimatlar

Hazırlık

- 1) Işık cihazını kullanmadan önce pilleri şarj edin (Pil Bakımı bölümüne bakın).
- 2) Her kullanımdan önce, ışık cihazının üzerine yeni bir bariyer kılıfı yerleştirin ve en iyi sonuçları elde etmek için lensin üzerindeki kirşıkıldıkları en aza indirin.

Hijyenik Bariyer Kılıflarını Takma:

Hijyenik bariyer kılıfı ışıklı dolgu cihazına özel olarak tasarlanmıştır ve cihazın yüzeyini temiz tutar. Bariyer kılıf çapraz kontaminasyonu, dental kompozit materyallerin lens ve çubuk gövdesinin üzerine yapışmasını ve temizleme çözümlerinin kaynaklanan renk bozukluğunun ve korozyonu engellemeye yardımcı olur.

Not:

- Çapraz kontaminasyonu önlemeye ve dental kompozit malzemenin lens ve çubuk gövdesinin üzerine yapışmasını önlemeye yardımcı olmak için, her kullanımda VALO ışık cihazının üzerinde Ultradent onaylı bir bariyer kılıfı kullanılmalıdır. Bariyer kılıfları tek hastada kullanım için tasarlanmıştır.

VALO Kablosuz Işık Kalkanı:

VALO Kablosuz Işık Kalkanı oval şekildedir ve maksimum kullanımı için döndürülebilir. Ayrıca şeffaf bir bariyer kılıfı ile kullanılabilir.

Kullanım

- 1) Her bir güç modu, fotobastatlatıcı ile dental materyallerin polimerizasyonu için kullanılır. Tavsiye edilen polimerizasyon süreleri için Hızlı Mod Kılavuzuna bakın.
- NOT:** Işıklı dolgu cihazı sırasıyla Standart Güç – Yüksek Güç Plus – Ekstra Güç moduna geçecek şekilde programlanmıştır. Örneğin, Standart Güç modundan Ekstra Güç moduna geçmek için önce Yüksek Güç Plus moduna, ardından Ekstra Güç moduna geçmek gerekir.
- 2) Işık dolgu cihaz her modda son kullanılan zaman aralığını kaydeder ve mod değiştirildiğinde veya cihazın pilleri şarj edildiğinde o zaman aralığına döner.

Çalıştırma

POLİMERİZASYON MODU: Standart Güç modu

ZAMAN ARALIKLARI: 5, 10, 15, ve 20 saniye.

- Işıklı dolgu cihaz ILK 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: Yüksek Güç Plus modu

ZAMAN ARALIKLARI: 1, 2, 3, ve 4 saniye.

- Standart Güç modunda iken Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı turuncu yanarken dört adet yeşil Zamanlama Işığı yanıp söner, bu durum cihazın Yüksek Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düğmelerinden birine basın. Bir zamanlama aralığını tamamlanmasından önce polimerizasyonu durdurmak için, Güç Düğmelerinden birine tekrar basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basılı tutup bırakın, böylece Ekstra Güç moduna geçilir. 2 saniye boyunca tekrar basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama Işığı yanar, bu durum cihazın Standart modda olduğunu gösterir.

POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç modu

ZAMAN ARALIGI: Sadece 3 saniye (Not: Ekstra Güç modunda, art arda polimerizasyon sırasında ısı sınırlandırmak için her polimerizasyon döngüsünden sonra 2 saniye güvenli beklemesi bulunmaktadır. Gecikmenin sonunda, bir saniye ünitenin kullanıma hazır olduğunu gösterir).

- Standart Güç modunda iken, Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basın, bırakın, düğmeye tekrar 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı turuncu yanıp sönerken yeşil Zamanlama Işıklarının üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç modunda olduğunu gösterir.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken yeşil Zamanlama Işıkları yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.

Uyku Modu: Işıklı dolgu cihazı ile 60 saniye boyunca işlem yapılmadığında cihaz Uyku Moduna geçer, bu durum mod/durum ışığının yavaşça yanıp sönmeye belirtilir. Cihaz kaldırıldığında veya cihaz 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 Bracketi Talimatları

- 1) Braket düz ve yavaş bir yüzeye monte edilmelidir.
- 2) Yüzeyi alkolle ovarak temizleyin.
- 3) Bracketin yapışkan bantını geriye doğru sorun.
- 4) Bracketi, ışıklı dolgu cihazı yukarı doğru çekilerek çıkarılacak şekilde yerleştirin. Sıkıca bastırarak yerine oturtun.

Hızlı Mod Kılavuzu:

Mod	Standart Güç 1000 mW/cm2				Yüksek Güç Plus 1600 mW/cm2				Ekstra Güç 3200 mW/cm2
Güç Düğmesi									
Mod/Zamanlama LED'leri									
Süre Düğmeleri									
Süre Seçenekleri	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s Only
Süreyi Değiştirmek için	Süre seçenekleri arasında geçiş yapmak için Süre Düğmesine hızlıca basıp bırakın.								
Mod Değiştirmek için	Süre Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Cihaz bir sonraki Moda geçecektir.								
Semboller	Sabit LED'ler				Yanıp sönen LED'ler				

Hızlı Polimerizasyon Kılavuzu:

Kürleme Modu	Güç* (mW)	Işınım* (mW/cm2)	Toplam Pozlama Süresi (Saniye)	Enerji** (Joule)
Standart	970	900	5/10/15/20	4.8/9.7/14.5/19.4
Yüksek Güç Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6/3.2/4.8/6.5
Xtra	2,260	2,100	3	6.8

*Lensin ucundan kompozitin üst yüzüne 2 mm'lik bir mesafede nominal güç.

**Döngü başına toplam enerji (joule) bölümündeki değerler en yakın onda bir değere yuvarlanır.

Hızlı Uyarı Kılavuzu::

Güç Seviyesi Uyarısı	Sıcaklık Uyarısı	Servis Uyarısı	LED Uyarısı
Pilleri değiştirin	Soğumaya bırakın	Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın	Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın
- Düşük pil: yavaş yanıp sönmeye - Kapanma: 3 bip sesi, yanıp sönmeye - Çalışmaya izin verilmiyor	3 bip sesi - Yavaş yanıp sönmeye - Çalışmaya izin verilmiyor	- Ses yok 2 saniyede bir yanıp sönmeye - Çalışmaya izin veriliyor	- Süreklili 3 bip sesi - Tek hızlı flaş - Çalışmaya izin veriliyor

Bakım

Işık Cihazının Genel Temizliği

Her kullanımdan sonra, bir gazlı bezi veya yumuşak bir bezle dezenfektanı ile nemlendirin ve yüzeyi ve lensi silin. Onaylanmamış temizleyiciler ışık cihazına zarar verebilir.

KABUL EDİLEBİLİR TEMİZLEYİCİLER:

- %70 İzopropil alkol
- %70 Etanol

Işık Kalkanının Genel Temizliği:

VALO Cordless ışık kalkanını herhangi bir yüzey dezenfektanı kullanılarak temizleyin. Otoklavlama YAPMAYIN.

Onarım

Kullanıcı Tarafından Gerçekleştirilen Bakım

1) Dental kompozitin lensin yüzüne yapışmasını önlemek için bir bariyer kılıfı kullanın. Gerekirse, yapışmış kompozitleri dikkatlice çıkarmak için plastik veya paslanmaz çelik bir diş aleti kullanın. Lens zarar verecek aletler kullanmayın.

2) Işık ölçerler büyük farklılıklar gösterir ve belirli ışık klavuzu ipuçları ve lensler için tasarlanmıştır. Ultradent, Standart Güç modunda çıkışı rutin olarak kontrol etmenizi önerir. NOT: gerçek sayısal çıktı, yaygın ışık ölçerlerin yanlışlığı ve ışık cihazındaki özel LED paketi nedeniyle çarpık olacaktır.

Pil Bakımı

Pillerin Şarj Edilmesi ve Değiştirilmesi

Işık cihazı, 4 adet şarj edilebilir lityum demir fosfat pil ile birlikte gelir. Ultradent, yalnızca VALO şarj edilebilir pillerin kullanılmasını önerir.

Piller nasıl şarj edilir:

- 1) Şarj cihazını ve pilleri sıvılar veya dezenfektan spreyler ile temas etmeyecekleri bir yere yerleştirin.
- 2) Pilleri, artı (+) ucu şarj cihazındaki göstergeler ışıklarına bakacak şekilde şarj cihazına yerleştirin.
- 3) Yeşil Işıklar Pillerin kullanıma hazır olduğunu gösterir.

4) Pillerin şarj olması 1-3 saat sürer. Pilleri kullanıma hazır olana kadar şarj cihazında bırakın.

NOT: Piller uç saatten uzun süre şarj edildiğinde şarj cihazındaki kırmızı ışık yeşile dönmeye, pil bozulmuş (anzalanmış) olabilir ve şarj edilemez. Yeni bir pil deneyin veya yeni bir şarj edilebilir pil seti sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.

Piller nasıl değiştirilir/takılır:

- 1) Saat yönünün tersine çeyrek tur çevirerek arka kapağı çıkarın.
- 2) Pilleri çıkarın.
- 3) Yeni pilleri önce artı (+) tarafa takın.
- 4) Saat yönünde çevirirken hizalayarak ve hafifçe iterek arka kapağı yeniden takın. Kapak tam olarak takıldığında tık sesi çıkaracaktır.
- 5) Ünite kullanıma hazırdır.

Düşük Piller: Düşük Pil Göstergesi kırmızı renkte yanıp söndüğünde, ışık cihazı, kullanıcıya pilleri değiştirme zamanının geldiğini bildirir. Pil şarjı çok düşük olursa, sesli 3 bip uyarı sesi duyulur ve ışık cihazı, piller yeniden şarj edilene veya yeni piller takılana kadar daha fazla çalışmaya izin vermez. (Bkz. Hızlı Uyarı Klavuzu)

Şarj Süresi ve Pil Ömrü: Işık cihazında tam şarjlı pil ömrü, Mod/Zaman aralığına, pil tipine, kullanım miktarına ve LED verimliliğine bağlıdır.

- Önerilen Şarj Aralığı: Gerektiği gibi veya düşük pil göstergesi yandığında şarj edin. Yaşam beklentisi kullanıma bağlıdır.
- Ekstra Piller: Işık cihazı 4 adet şarj edilebilir pil ile birlikte gelir.

Üretici Onayımı

- 1) Onarımlar sadece yetkili servis personeli tarafından yapılmalıdır. Ultradent, servis personeline onarımları gerçekleştirmeleri için belgeler sağlayacaktır.
 - 2) Üniteleri onarm, servis veya kalibrasyon için gönderirken pilleri her zaman ışık cihazından ve şarj cihazından çıkarın. Pilleri, şarj cihazını, adaptörü ve ışık cihazını iade kutusuna ayrı ayrı sarın.
 - 3) Pilleri yerel yönetmeliklere uygun olarak gönderin.
- Garanti
- Ultradent Products, Inc. ("Ultradent"), bu ürünün satın alma tarihinden itibaren 5 yıl süreyle, ürünle birlikte verilen kullanım talimatlarına göre çalıştığında, (i) Ultradent'in ürünle birlikte verilen teknik belgelerinde belirtilen özelliklere her aşamada uygun olacağını ve (ii) malzeme ve işçilik kusurları içermeyeceğini garanti eder.

Bu sınırlı garanti devredilemez ve yalnızca orijinal alıcı için geçerlidir ve ürünün sonraki sahiplerini kapsamaz. Bu sınırlı garanti piller, şarj cihazları, adaptörler veya uyarlanabilir lensler gibi ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere diğer aksesuar bileşenlerini kapsamaz. Bu sınırlı garanti, ürünün ihmal, kötüye kullanım, yanlış kullanım, kaza, modifikasyon, kurulum, değişiklik veya geçerli kullanım talimatlarına uyulmaması nedeniyle anlaşılmaması veya hasar görmesi durumunda geçersizdir. Yalnızca örnek olması amacıyla, düşürülen ve hasar gören bir ürün bu garanti kapsamında değildir. Bu sınırlı garanti kapsamında hak kazanmak için, satın alma kartı (örneğin, satış fişi veya benzer belgeler) kusurlu ürünle birlikte Ultradent'e sunulmalıdır.

Burada belirtilen garanti koşullarını karşılayan kusurlu bir ürün, tamamen Ultradent'in takdirine bağlı olarak onarılmak veya değiştirilecektir. Ultradent'in ürünle ilgili sorumluluğu hiçbir durumda alıcı tarafından ödenen satın alma fiyatını aşamaz. Ultradent hiçbir koşulda, bu ürünün kullanımından kaynaklanan veya bununla bağlantılı olarak ortaya çıkan dolaylı, arzi, öngörülen, öngörülemeyen özel veya sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

İşlemden Geçirime

Bu ürün bir bariyer kılıfı ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bakım ve genel temizlik için yukarıya bakın.

Saklama ve Bertaraf

Işık dolgu cihaz 2 haftadan uzun bir süre boyunca saklanacaksa ya da taşımak üzere paketleneneyece mutlakta pilleri çıkarın. Piller şarj edilmeden uzun bir süre boyunca cihazın içinde bırakılırsa çalınmaz veya şarj edilemez hale gelebilirler. Pilleri 40°C (104 °F) üzeri sıcaklıkta veya doğrudan güneş ışığı alan yerlerde muhafaza etmeyin.

Işık 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

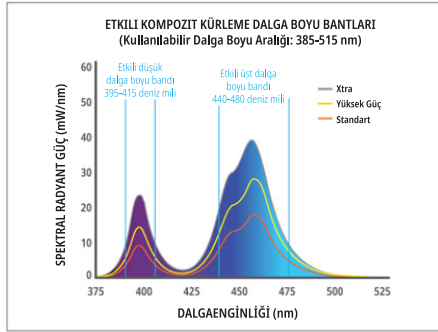
Elektronik atıkları (ör. ışık dolgu cihazları, şarj cihazları, piller ve güç kaynakları) bertaraf ederken yerel atık ve geri dönüşüm yönergelerine uyun.

Teknik Faktörler

Aksesuarlar

Ürün	CE Uygunluk Bilgisi
VALO Kablosuz Işık Kalkanı	

Ürün	CE Uygunluk Bilgisi
VALO Şarj Cihazı	CE
VALO Piller	CE



Nitelik	Bilgi/Teknik Özellik			
Lens	Çap 11,7 mm			
Dalga boyu aralığı	• Kullanılabilir dalga boyu aralığı: 385 – 515nm • Tepe dalga boyları: 395 – 415nm ve 440 – 480nm			
Işık Şiddeti Tablosu	Nominal Işınım Uyarıcılık Karşılaştırma Tablosu		Radyant Çıkış, cihaz kapasitesine, ölçüm yöntemine ve ışık yerleşimine bağlı olarak değişecektir. ‡ Radyant Çıkış, Gigahertz-Optik spektrum analizörü ile ölçüldüğünde ISO 10650'ye uygundur.	
	Ölçüm Aleti	‡ Gigahertz spektrum analizörü		
		Uyarıcılık	Toplam Güç	
	Metre Açıklığı	15 mm	15 mm	
	Standart Güç (±%10)	900 mW/cm ²	970 mW	
	Yüksek Güç Plus (±%10)	1500 mW/cm ²	1615 mW	
	Ekstra Güç (±%10)	2100 mW/cm ²	2260 mW	
VALO Grand Işıklı Dolgu Cihazı	Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik), IEC 60601-1-2 (Elektromanyetik Uyumluluk-EMC)		Ağırlık: • Pillerle: 6 ons (190 gram) • Piller olmadan: 5 ons (150 gram) Boyut: (203 x 32,5 x 27) mm, (8 x 1,28 x 1,06) inç	
Şarj Cihazı Güç Kaynağı	Çıkış – 500mA'da 12VDC Giriş – 100VAC İla 240VAC Evrensel fiş adaptörlerine sahip Ultradent P/N 5930 VALO Şarj Cihazı Güç Kaynağı		Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik) Kablo uzunluğu – 1,8 metre/6 fit VALO Şarj Cihazı Güç Kaynağı, Tıbbi Standartlarda Sınıf II bir güç kaynağıdır ve ANA güç kaynağından izolasyon sağlar	
VALO Şarj Cihazı	VALO 3,6 VDC Lityum Demir Fosfat akıllı pil şarj cihazı: • Tamamen şarj olduğunda otomatik kapanma • Bozuk pillerin otomatik olarak tespit edilmesi • Korumalar: Termal, Aşırı şarj, Kısa devre, ters polarite ◦ Kırmızı LED – Şarj Oluyor ◦ Yeşil LED – Boş veya Tamamen Şarj Oldu ◦ LED kapalı – kısa devre • Şarj süresi: 1 İla 3 saat Uyumluluk: CE, WEEE			

Nitelik	Bilgi/Teknik Özellik
VALO Piller	Şarj edilebilir: Kimyasal olarak güvenli Lityum Demir Fosfat (LiFePO4) RCR123A • Çalışma Gerilimi: 3.2 VDC Uyumluluk: UL, CE, RoHS, WEEE
Çalışma Koşulları	Sıcaklık: +10 °C ila +32 °C (+50 °F ila +90 °F) Bağıl Nem: %10 ila %95 Ortam Basıncı: 700 hPa ila 1060 hPa
Çalışma Döngüsü	Işıklı Dolgu Cihazı kısa süreli kullanımı için tasarlanmıştır. Maksimum ortam sıcaklığında (32 °C) 1 dakika AÇIK arka arkaya döngü, 30 dakika KAPALI (soğuma süresi).

Sorun Giderme

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 cihazı doğru şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin. 4) Kırmızı ve sarı Uyan LED'leri yanıp sönüyorsa bu ışıklı dolgu cihazının iç sıcaklık güvenliğini sınırı aştığı anlamına gelir. Cihazı 10 dakika kadar soğumaya bırakın veya üniteyi hızlı bir şekilde soğutmak için serin nemli bir havlu kullanın. 5) Kırmızı Uyan LED'i sürekli olarak yanıp sönüyor ve bip sesi çıkıyorsa onarım için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
Işık istenilen süre boyunca yanık kalmıyor	1) Mod ve Zamanlama ışıkları için süre girişinin doğru olup olmadığını kontrol edin. 2) Pil şarj durumu için Düşük Pil Seviyesi Göstergesini kontrol edin. 3) Dolu pillerin cihazı 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) Işıklı dolgu gücü seviyesini kontrol edin. Işıklı dolgu cihazını Standart Güç modunda kontrol etmenizi önermektedir. 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) Polimerize rezinin son kullanma tarihini kontrol edin. 5) Üreticinin talimatlarına uygun tekniği kullandığınızdan 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 Hizmetlerini arayın.
Mod veya zaman aralıkları değiştirilemiyor	1) Işıklı dolgu cihazının kilitlinin açıldığını gösteren bir bip bip sesi duyana kadar hem Süre/Mod hem de Güç düğmelerine basılı tutun.

Çeşitli Bilgiler

Elektromanyetik Emisyonlara İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı		
Işıklı dolgu cihazı aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığını emin olmalıdır.		
Emisyon Testi	Uygunluk	Elektromanyetik ortam - kılavuz

Elektromanyetik Emisyonlara İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı		
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	İşıkli dolgu cihaz pille çalışır ve EMI, RF veya aşırı gerilimden etkilenmez.
RF emisyonu CISPR 11	B Sınıfı	İşıkli dolgu cihaz elektriksel ve elektromanyetik enerjisi sadece kendi işlevleri için kullanılır. Bu nedenle, cihazın RF emisyonu çok düşüktür ve yakınlardaki elektronik ekipmanlarda parazitte neden olmayacaktır.
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Geçerli Değil	Harmonik emisyon ve gerilim dalgalanması testi, işıkli dolgu cihazına uygulanmaz çünkü cihaz pille çalışır.
Gerilim dalgalanmaları/titrişim yayılımı IEC 61000-3-3	Geçerli Değil	İşıkli dolgu cihaz, konutlar ve evsel amaçla kullanılan binalarda elektrik tedarik eden kamuya ait düşük gerilimli elektrik şebekesine doğrudan bağlı olan tesisler de dâhil olmak üzere tüm tesislerde kullanıma uygundur.

Elektromanyetik Bağışıklığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
İşıkli dolgu cihaz 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 sınırlanmamaktadır: 1) IP Kodu: IP20 2) Sıvıya batırılmayın. 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: İşıkli dolgu cihazında I/O portu bulunmamaktadır	İşıkli dolgu cihazı pille çalışır ve AC ŞEBEKE elektrigiğine bağlanamaz.
Ani gerilim yükselmesi IEC 61000-4-5	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	İşıkli dolgu cihazı pille çalıştığı için, AC ŞEBEKE elektrigiğinde meydana gelen elektrik geçişleri, aşırı gerilim, gerilim düşmeleri, kısa kesintiler veya voltaj değişimlerine maruz kalmaz.
Güç kaynağı giriş hatlarında gerilim düşmeleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	<%5 U (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	Aksesuar şarj cihazı yukarıdaki durumlara maruz kalabilir ancak cihazdan bağımsızdır ve VALO Kablosuz işıkli dolgu cihazının çalışmasını etkilemez. İşıkli dolgu cihazının pil voltajı 4 VDC'ye düşerse cihaz çalışmayacaktır. VALO Kablosuz işıkli dolgu cihazı kapanacaktır. Yeni piller takıldığında ve uygun güç seviyeleri eski durumuna döndüğünde, işıkli dolgu cihazı yeniden başlayacak ve elektrik kesintisinden önceki durumuna dönecektir. Güç kaybı durumunda işıkli dolgu cihazı kendiliğinden 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: İşıkli 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: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz ila } 800 \text{ MHz}$
IEC 61000-4-6	150 kHz ila 80 MHz	150 kHz ila 80 MHz	
Yayılan RF	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz ila } 2,5 \text{ GHz}$ P, vericinin üreticisinin belirlediği Watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesi, d ise metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir.
IEC 61000-4-3	80 MHz ila 2,5 GHz	80 MHz ila 2,5 GHz	Sabit RF vericilerin elektromanyetik alan araştırması¹ ile belirlenen alan şiddeti, her frekans aralığında uygunluk seviyesinden düşük olmalıdır². Üzerinde şu sembolün bulunduğu cihazların yakınında kullanıldığında parazitte neden olabilir: 
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. ¹ Radyo (hücrese/kablosuz) telefonlar ve kara mobil radyolar, amatör radyolar, AM ve FM radyo yayını ve TV yayınına yönelik baz istasyonları gibi sabit vericilerin alan şiddeti teorik olarak doğru bir şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik alan araştırması düşünülmelidir. VALO Kablosuz Işıklı dolgu cihazının kullanıldığı konumda ölçülen alan şiddeti yukarıda belirtilen geçerli RF uygunluk düzeyini aşarsa, cihazın normal çalışıp çalışmadığı gözlemlenmelidir. Anormal bir performans gözlemlenirse, ışıklı dolgu cihazının yönünü veya yerini değiştirme gibi ek önlemler gerekebilir. ² 150 kHz – 80 MHz frekans aralığında, manyetik alan şiddeti 3 V/m'den düşük olmalıdır.			

Taşınabilir ve mobil RF iletişim aracı ile VALO Kablosuz Işıklı 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 kullanıcı, iletişim aracının maksimum çıkış gücüne göre, taşınabilir ve mobil RF iletişim aracı (vericiler) ve cihaz arasında aşağıda tavsiye edilen minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik parazitten önlenmesine yardımcı olabilir.

Vericinin maksimum nominal çıkış gücü (Watt cinsinden P)	Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi (metre)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metre	0,035 metre	0,07 metre
0,1	0,37 metre	0,11 metre	0,22 metre
1	1,7 metre	0,35 metre	0,7 metre
10	3,7 metre	1,11 metre	2,22 metre
100	11,7 metre	3,5 metre	7,0 metre

Işıklı dolgu cihazı IEC 60601-1-2:2014'e göre test edilmiş ve 80 kHz ila 2,5 GHz arasında 10W/m yayılan alan şiddeti altında testi geçmiştir. Yukarıdaki formüllerde 3 Vrms değeri VT'e, 10W/m değeri ise E1'e karşılık gelir.

Yukarıdaki listede yer almayan maksimum çıkış gücüne sahip vericiler için; metre cinsinden (m) önerilen ayırma mesafesi, vericinin frekansı için geçerli denklem kullanılarak hesaplanabilir. Burada P, vericinin üreticisinin belirlediği watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesidir.

NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir.

NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı; yapılar, nesneler ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir.

- لمنع خطر التلوث المتبادل، تستخدم الحواجز المكممة لمرضى واحد.
- لتقليل خطر التآكل، قم بإزالة الكم الحاجز بعد الاستخدام.
- لتقليل خطر الارتجاجات غير المعالجة، لا تستخدم ضوء المعالجة في حالة تلف العدسة.
- لتقليل خطر التآكل، يرجى نزع القفازات الطبية بعد الاستخدام.
- لتقليل مخاطر الارتجاجات المستخدمة في التصليب، تجنب استخدام جهاز التصليب الضوئي في حال تلف العدسة.

تعليمات تدريجية

الإعداد

- 1) اشحن البطاريات قبل استخدام جهاز التصليب الضوئي (انظر قسم صيانة البطارية).
- 2) ثبت جهاز التصليب الضوئي في سداد تثبيت وحدة الأسنان القياسية أو سداد تثبيت الملحقات في يكون جاهزًا للاستخدام.
- 3) قبل كل استخدام، قم بارتداء قفازات طبية.

البدء القفازات الطبية:

تم تصميم القفازات الطبية لتتلامح مع جهاز التصليب الضوئي وتحافظ على نظافة سطحه. تساعد القفازات الطبية في الحيلولة دون حدوث التلوث الخطي، وتساعد في منع المواد الميكروبية في طب الأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجهاز التصليب، ومنع كذلك تغير اللون والأشكال الناتجين عن محاليل التصليب.

ملاحظة:

- يؤدي استخدام القفازات الطبية إلى تقليل ناتج الضوء بنسبة 5-10٪. نظرًا لارتفاع خرج الطاقة لجهاز التصليب الضوئي، فقد ثبت أن التصليب متكاثر 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".

واقى مصباح فالو كوريليس:

إن واقى مصباح فالو كوريليس على شكل يضاوي، ويمكن تدويره لتحقيق أقصى استخدام، ويمكن استخدامه مع غطاء حاجز شفاف.

الاستخدام

- 1) يتم استخدام كل وضع تشغيل لتصليب مواد الأسنان باستخدام البيانات الضوئية. انظر دليل الوضع السريع لمعرفة أوقات التصليب الموصى بها.
- ملاحظة: جهاز التصليب الضوئي مُبرمج للانتقال من وضع التشغيل القياسي إلى وضع التشغيل المرتفع بالإضافة إلى وضع التشغيل القائق على التوالي. في سبيل المثال، الانتقال من وضع التشغيل القياسي إلى وضع التشغيل القائق، من الضروري الانتقال إلى وضع التشغيل المرتفع ثم إلى وضع التشغيل القائق.
- 2) يقوم جهاز التصليب الضوئي بتسجيل الفاصل الزمني والوضع الأكثر استخدامًا مؤخرًا، ويساعد في هذا الوضع اختيارًا عند تغيير الأوضاع أو في حالة نزع البطاريات.

التشغيل

وضع التصليب: وضع التشغيل القياسي

- ينتقل جهاز التصليب الضوئي اختياريًا إلى هذا الوضع عندما يكون قيد التشغيل في البداية. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الأزرق الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.
- لتغيير الفترات الزمنية، اضغط بسرعة على زر الوقت/ الوضع.
- اضغط على زر التشغيل للتصليب. لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرة أخرى.

وضع التصليب: وضع التشغيل المرتفع القائق

- الفترات الزمنية الفاصلة: 1، 2، 3، 4 ثوانٍ.
- من وضع التشغيل القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر تغيير الوقت/ الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءًا برتقاليًا، وتضيء مصابيح التوقيت الأزرق الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل المرتفع.
- لتغيير الفترات الزمنية، اضغط بسرعة على زر الوقت/ الوضع.
- اضغط على أي زر طاقة للتصليب. لإيقاف التصليب قبل إكمال فاصل زمني، اضغط على أي زر طاقة مرة أخرى.
- العودة إلى وضع التشغيل القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر تغيير الوقت/ الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره، وذلك سيتم الإنتقال إلى وضع التشغيل القائق. اضغط مع الاستمرار مرة أخرى لمدة ثانيتين، ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الأزرق الخضراء، مما يشير إلى الوضع القياسي.

وضع التصليب: وضع التشغيل القائق

- الفترة الزمنية الفاصلة: 3 ثواني فقط (ملاحظة: يتأخر وضع التشغيل القائق ثانيتين بعرض السلامة في نهاية كل دورة تصليب لحد من التدفئة أثناء التصليب المتتابع، في نهاية فترة التأخير، يشير التغير الضوئي إلى أن الوحدة جاهزة لاستخدام المستمر.
- من وضع التشغيل القياسي، اضغط على زر تغيير الوقت/ الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع/ الحالة ضوءًا برتقاليًا وتومض، وتضيء ثلاثه من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل القائق.
- 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 وإعادة تنشيطها إلى آخر إعداد تُستخدم. تزيد عمر البطارية إلى أقصى حد، تجنب تحريك جهاز التصليب الضوئي عندما لا يكون قيد الاستخدام.

التنظيف

- 1) يرجى التخلص من القفازات الطبية المستخدمة في حاوية نفايات قياسية بعد معالجة كل مريض.
- 2) انظر قسم المعالجة.
- 1) يجب تثبيت السداد على سطح مستو خالي من الزئوث.
- 2) يرجى تنظيف السطح بفرقة الكحول.
- 3) يرجى نزع الجزء الخلفي من الشريط اللاصق للسداد.
- 4) يرجى وضع السداد في موضع يمكن من رفع جهاز التصليب الضوئي لأعلى عند نزع. اضغط بقوة على هذا الموضع.

دليل الأوضاع السريع:

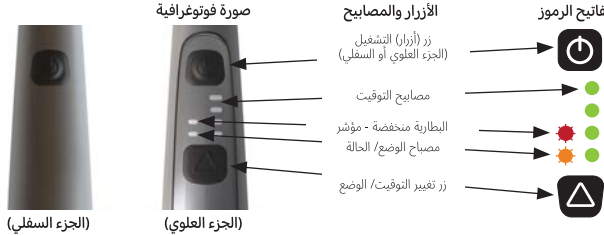
وصف المنتج

يُفضل طيفه عريض النطاق، تم تصميم ضوء المعالجة VALO لليمرة جميع المنتجات المعالجة بالضوء في نطاق الطول الموجي من 385-515 نانومتر وفقاً لمعيار ISO 10650. يستخدم ضوء المعالجة VALO جراند بطارية قابلة لإعادة الشحن وشاحن بطارية من Ultradent VALO. تم تصميم ضوء المعالجة ليوضع في حامل وحدة طب الأسنان القياسي أو يمكن تركيبه بشكل مستقل باستخدام الحامل المضمن في البنية.

مكونات المنتج فاليو جراند:

- 1 - ضوء المعالجة VALO جراند
- 4 - بطاريات VALO Ultradent القابلة لإعادة الشحن
- 1 - شاحن بطارية Ultradent VALO مزود بشاحن طاقة طبي 12 فولت تيار مستمر وتيار متناوب
- 1 - مجموعة نماذج غلاف التكميم VALO
- 1 - الواقي الضوئي ل VALO جراند
- 1 - دعامة ضوء المعالجة للتثبيت على السطح بشرط لاصق مرزوح

نظرة عامة على مفاتيح التحكم:



بالنسبة لجميع المنتجات المذكورة، يُرجى قراءة وفهم جميع التعليمات والمعلومات الواردة في بطاقات بيانات السلامة بعناية قبل الاستخدام.

دواعي الاستخدام/ الأغراض المنشودة

مصدر الإضاءة لتصلب مواد ترميم الأسنان الحساسة للضوء والمواد اللاصقة.

التحذيرات والاحتياطات

مجموعة المخاطر 2

- تنبيه من الأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من هذا المنتج: فقد يندمج عن التعرض لها تهيج العين أو الجلد. استخدم أدوات الحماية المناسبة.
- تنبيه من الإشعاع البصري الخطير على نحو محتمل المنبعث من هذا المنتج: فتجنب التحديق في مصباح التشغيل؛ فقد يُلحق ذلك ضرراً بالعين.
- لا تلمس مباشرة إلى مخرج انبعاث الضوء. يجب على المريض والطبيب والمساعدين دائماً ارتداء نظارات واقية للعين من الأشعة فوق البنفسجية بلون الكهرمان عند استخدام ضوء المعالجة.
- لا تسمح بتعديل هذا الجهاز لمع حدوث خدوش صدمة كهربائية. استخدم فقط مصدر الطاقة Ultradent VALO المرفق ومحمولات الفاس. في حالة تلف هذه المكونات، لا تستخدم الجهاز واتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بديل.
- قد تؤدي الاتصالات الأسلاكية الموصلة الموصلة إلى خفض مستوى الأداء إذا تم استخدامها على مسافة أقرب من 30 سم (12 بوصة).
- استخدم فقط الملحقات والكابلات وإمدادات الطاقة المصرح بها لمنع التشغيل على السليم أو زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض المناعة الكهرومغناطيسية (راجع قسم الانبعاثات الكهرومغناطيسية).
- لتجنب خطر نشوب حريق كهربائي مرتبط بالتعامل مع البطاريات:
 - لا تلمس بين البطاريات القابلة لإعادة الشحن مع البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن أو أنواع البطاريات الأخرى.
 - لا تحاول شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن. يمكن أن يؤدي شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن إلى إتلاف أو تلف المكونات.
 - لا تلمس بعمق أو رش البطاريات أو أقطاب البطارية أو الشاحن أو محول طاقة التيار المتردد بأي نوع من أنواع السوائل. إذا ظهر التآكل على أقطاب شاحن البطارية، فاصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بديل.
 - لا تشحن البطاريات في مناطق قريبة من المواد القابلة للاشتعال.
 - لا تبقِ الشاحن في غرفة العمليات المبردة.
- لتجنب خطر الإصابة، لا تستخدم البطاريات المتآكلة (المصدرة)، أو المنجبة، أو التي تنبعث منها رائحة أو سوائل، أو التي تحتوي على غلاف ممزق أو مفقود، أو التالفة بطريقة أخرى. اتصل بخدمة عملاء Ultradent لطلب بطاريات بديلة.
- استخدم البطاريات الموصى بها فقط. يمكن أن تتسبب البطاريات البديلة في حدوث عطل.
- لمنع خطر التهيؤ الجراحي أو الإصابة، تجنب دورات المعالجة المتتالية وتعرض الأسطح الجذوة القفوية على مقربة لأكثر من 10 ثواني في أي وضع. إذا كانت هناك حاجة إلى أوقات علاج أطول، فاستخدم دورات علاج متعددة مع فترات راحة بين الدورات أو استخدم منتجاً مرزوح المعالجة لتجنب تسخين الأسطح الجذوة.
- توخ الحذر عند علاج المرضى الذين يعانون من تقلبات أو حساسيات صوتية شديدة، أو المرضى الذين يخضعون للعلاج الكيميائي، أو المرضى الذين يعانون بأدوية حساسة للضوء، قد تكون هذه الوحدة عرضة لعمليات كهربائية مغناطيسية أو ثابتة قوية. معاً قد يعطل المبردة. إذا كنت تشك في حدوث ذلك، فاقبل الوحدة مؤقتاً ثم أعد توصيلها بالمأخذ.
- لا تسمح ضوء المعالجة بالمنظفات الكاثودية أو الكاشطة أو الأوتوكلاف أو تعمر في أي نوع من أنواع الفسول بالموجات فوق الصوتية أو المنظور أو محلول التنظيف أو السوائل. قد يؤدي عدم اتباع تعليمات المعالجة الموصلة إلى تعطيل ضوء المعالجة.
- لتجنب إتلاف الجهاز، لا تلمس بإدخال أصابع أو أدوات أو أشياء أخرى في جرة البطارية في ضوء المعالجة.
- لتجنب إتلاف الجهاز، لا تحاول تنظيف نقاط التلامس الكهربائية، أو أي جزء من جرة البطارية. اتصل بخدمة عملاء Ultradent إذا كانت هناك مشاكل.

يُزوّق مع جهاز التصليب الضوئي 4 بطاريات ليثيوم فوسفات الحديد قابلة لإعادة الشحن.

كيفية شحن البطاريات:

- 1) قم بتوصيل الشاحن بأحد 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 3-4 ساعات. أثناء 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. يرجى الاتصال بمجموعة العملاء في Ultradent لطلب مجموعة جديدة من البطاريات قابلة لإعادة الشحن.

كيفية تفجير/ 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) أغر ربط الغطاء الخلفي عن طريق المحاذاة والدفع بلطف أثناء التدوير في اتجاه حركة عقارب الساعة. يصدر صوت نقر من الغطاء عند ربطه بالكامل.
 - 5) الوحدة جاهزة للاستخدام.
- إذا لم الأمر، تصرّح 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

بطاريات منخفضة: تُصدر جهاز التصليب الضوئي إشارة للمستخدّم بأنه قد حان الوقت لتغيير البطاريات عندما يومض مصباح مؤشر البطارية المنخفضة باللون الأحمر. إذا أصبح شحن البطارية منخفضًا للغاية، يصدر تحذير صوتي يتألف من 3 إشارات صوتية أو يسمح جهاز التصليب الضوئي بإجراء مزيد من عمليات التشغيل حتى تتم إعادة شحن البطاريات أو إدخال بطاريات جديدة (انظر دليل التحذير السريع).

- وقت الشحن وعمر البطارية: يعتمد عمر البطارية المشحونة بالكامل في جهاز التصليب الضوئي على الفترة الزمنية الفاصلة (الوضع/ الوقت ونوع البطارية ومقدار الاستخدام وكفاءة مصباح LED. بشكل عام، يجب أن تستمر البطاريات القابلة لإعادة الشحن بين أسبوعين، قد تستمر البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن لفترة أطول من 3-2 مرات.
- الفترة الزمنية الموصى بها لإعادة الشحن: عندما يُضغ مؤشر البطارية المنخفض، أو كل أسبوع أو أسبوعين تقريبًا، حسب الاستخدام.
 - البطاريات الإضافية: يُزوّق مع جهاز التصليب الضوئي 4 بطاريات قابلة لإعادة الشحن. نوصي 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 1000 إلى 2000 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 الآداة، لمدة 5 سنوات*، مع جميع المواحي 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. ويتم إعادة جميع المنتجات المعيبة إلى Ultradent. ولا توجد مكافآت خدمة مستخدم لنظام التصليب الضوئي لجهاز فالو كورديس، وبوذي العث جهاز التصليب الضوئي فالو كورديس في إلقاء الضمان. ولا يشمل ضمان جهاز التصليب الضوئي فالو كورديس الأضرار التي يسببها العملاء، فمثلاً: في حالة إسائة استخدام فالو كورديس أو سقوطه وكسر العدسة، يكون العميل مسؤول عن دفع تكاليف أي إصلاحات ضرورية.

*مع إصصال مبيعات يوضح تاريخ البيع لطبيب الأسنان.

المعالجة

بعد كل استخدام، قم بتطهير الشاشة 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
- مُرَكَّب Lysol® (القائم على الكحول فقط)
- 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®)
- المنظفات القائمة على الأمونيوم أو الهيدروكربون
- مينيرل إيثيل كينون (MEK)
- Birex®
- Gluteraldehyde
- المنظفات القائمة على أملاح رباغي الأمونيوم كلوريدمحلول أو مانديل Cavicide®
- منتجات Cavicide® (غير المبضبة)**

* علامة تجارية لشركة غير Ultradent

** إذا استخدمت، فقد تؤدي إلى أن يهت اللون

شاحن البطارية:

الوضع	الطاقة القياسية 1000 ميغاوات /سم2	الطاقة العالية الزائدة 1600 ميغاوات /سم2	الطاقة الزائدة 3200 ميغاوات /سم2
زر الطاقة مصابيح LED الخاصة بالوضع/ التوقيت أزرار الوقت			
خيارات الوقت	5ث	1ث	1ث
تغيير الوقت	اضغط على زر الوقت واتركه بسرعة للتدوير بين خيارات الوقت.		
لتغيير الأوضاع	اضغط ضغطاً مطولاً على مفتاح الوقت لمدة ثانيتين ثم حرره. سينتقل جهاز التوصيل الضوئي إلى الوضع التالي.		
مفاتيح الرموز	● ● ● ● ● ● ● ●		

دليل التوصيل السريع:

Curing Mode	Power* (mW)	Irradiance* (mW/cm2)	Total Exposure Time (Seconds)	Energy** (Joules)
Standard	970	900	5/10/15/20	4.8J/9.7J/14.5J/19.4J
High Power Plus	1,620	1,500	1/2/3/4	1.6J/3.2J/4.8J/6.5J
Xtra	2,260	2,100	3	6.8J

دليل تحذير سريع:

تحذير من مستوى الطاقة	تحذير من درجة الحرارة	تحذير بالخدمة	تحذير لمصباح LED
استبدل البطاريات	السماح بالتبريد	اتصل بخدمة العملاء للإصلاح	اتصل بخدمة العملاء للإصلاح
البطارية منخفضة: وميض بطيء، التوقف عن العمل: 3 صافرات، وميض الجيلولة دون التشغيل	3 صافرات وميض بطيء، الجيلولة دون التشغيل	- لا يوجد صوت - وميض، كل ثانيتين - يسمح بالتشغيل	3 صافرات مستمرة - وميض واحد سريع - الجيلولة دون التشغيل

الصيانة

الإصلاح

الإصلاحات التي يجربها المستخدم

- تحقق بشكل روتيني من العدسة للتأكد من عدم رتجات الأسنان المتصلة. وإذا لزم الأمر، فاستخدم أداة أسنان ليس بها ماسح لإزالة أي راسب ملتصق بعمالة.
- تختلف عدادات الضوء اختلافًا كبيرًا، وهي مصممة لتقديم تضام إشعاعية خاصة بالضوء والعدسات. توضع الماخذ بشكل روتيني في وضع التشغيل القياسي. ملاحظة: يتم تحريف الناتج الزمعي لعدادات بسبب عدم دقة عدادات الضوء وحزمة التضام التناهي الباعث للضوء المخصصة في جهاز التوصيل الضوئي.

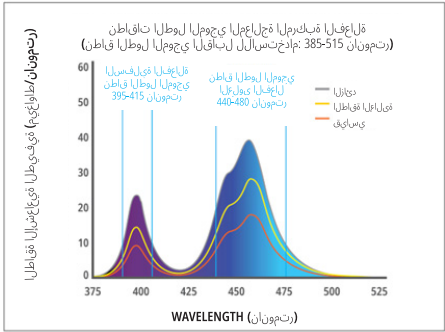
إصلاحات الشركة المستفيدة

- لا يتم إجراء الإصلاحات إلا من قبل موظفي الخدمة المصممين. وتوفر Ultradent موظفي خدمة مخصصين لإجراء الإصلاحات.
- عند إرسال وحدات لإصلاحها أو صيانتها أو معايرتها، احرص دائمًا على نزع البطاريات من جهاز التوصيل الضوئي والشاحن. لف البطاريات والشاحن وجهاز التوصيل الضوئي بشكل منفصل في صندوق الإرجاع.
- اشحن البطاريات وفقًا للوائح المحلية.

صيانة البطارية

شحن وتغيير البطاريات

المعلومات/ البيانات الفنية
نطاقات تردد تردد طول الموجة الفعالة المركبة:



المعلومات/ المواصفات		السمات					
قطر 11,7 ملم		العدسة					
نطاق الطول الموجي المتاح: 385 - 515 نانومتر الحد الأقصى للأطوال الموجية: 395 - 415 نانومتر و440 - 480 نانومتر		نطاق الطول الموجي					
يختلف الانبعاث الإشعاعي بناءً على قدرة الجهاز وطريقة القياس وموضع الضوء. * يجب أن يستخدم مقياس ضوء تصليب الحشوات ومحلل الطيف MARC كمرجع فقط نظرًا لوجود قنحات اصفر من مضايح التصليب VALO. * يجب أن يُستخدم مقياس ضوء تصليب الحشوات كمرجع فقط بسبب قيود الطاقة والاستجابة الطيفية. † يتطابق الانبعاث الإشعاعي مع المعيار 10650 عند قياسه بمحلل طيف يعمل بوحدة الجيجاهرتز.		Nominal Radiant Exitance Comparison Chart					
		† محلل الطيف بوحدة الجيجاهرتز		† تصليجة الفهرسة المقروءة آليًا (MARC) محلل الطيف		Demetron +† .I.E.D المقاييس	أداة القياس
		الانبعاث		3.9 ملم		7 ملم	فتحة العداد
		15 ملم		15 ملم			
		970 ميغاوات		900 ميغاوات / سم²		1000 ميغاوات / سم²	الطاقة القياسية (±10%)
		1500 ميغاوات / سم²		1800 ميغاوات / سم²	1600 ميغاوات / سم²	الطاقة العالية الزائدة (±10%)	
		2100 ميغاوات / سم²		3200 ميغاوات / سم² (20% +/-)		التشغيل الفائت (± 10%)	
الوزن: • مع البطاريات: 6 أوقيات، 190 غرامًا (1.8 متر) • بدون البطاريات: 5 أوقيات، 150 غرامًا الأبعاد: (8 × 1.28 × 1.06) بوصة، (203 × 32.5 × 27) مم		التصنيفات: 60601 1-IEC (السلامة)، 60601 2-1-IEC (التوافق الكهرومغناطيسي)				جهاز التصليب الصوتي كفالو جراندي	
الوصف: • مع البطاريات: 6 أقدام (1.8 متر) • بدون البطاريات: 5 أقدام (1.5 متر) • وحدة إمداد الطاقة لجهاز VALO هي وحدة إمداد طاقة ذات درجة طبية ثانية وتوفر الانزعاج عن التيار الكهربائي الرئيسي		الخز - 12 فولت تيار مباشر في 500 مللي أمبير الدخل - 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد Ultradent P/N 5930 وحدة إمداد الطاقة لجهاز VALO بمقاييس عالمية				وحدة الإمداد بالطاقة للشاحن	

إذا كان التنظيف ضروريًا، فافصل الشاحن، ثم رطب قطعة قماش بكمول 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.

التخزين والتخلص

في حالة تخزين جهاز التوصيل الضوئي لفترات تزيد عن أسبوعين، أو تعيثه للسفر، احرص دائمًا على نزع البطاريات. إذا تُركت البطاريات في الوحدة لفترات زمنية طويلة دون إعادة شحنها، فقد تتلف أو تصح غير قابلة للشحن. تجنب تخزين البطاريات في درجات حرارة تزيد عن 60 درجة مئوية (140 درجة فهرنهايت) أو في ضوء الشمس المباشر.

- درجة الحرارة: +10 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية (50 درجة فهرنهايت إلى +104 درجات فهرنهايت)
• الرطوبة النسبية: 10% إلى 95%
• الضغط المحيط: 500 هكتوباسكال إلى 1060 هكتوباسكال

عند التخلص من النفايات الإلكترونية، (أي أجهزة التوصيل الضوئي وأجهزة الشحن والبطاريات ووحدات الإمداد بالطاقة)، يرجى اتباع الإرشادات المحلية للنفايات وإعادة التدوير.

الاعتبارات الفنية

الملحقات

معلومات CE			الغرض
توزيع: Ultradent Products Inc West Ultradent Drive (10200 505 (South South Jordan, UT 84095 USA	جهة التصنيع: .TIDI Products, LLC Enterprise Drive 570 Neenah, WI 54956 صُنع في الولايات المتحدة الأمريكية	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	القضائات الطبية VALO
			واقي مصباح فالو كوردليس
			شاحن VALO
			بطاريات VALO

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 البطارية 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 تداخلًا في المعدات الإلكترونية القريبة.
الانبعاثات المتناغمة IEC 61000 3-3-IEC 61000 2-3	غير متوفر	لا ينطبق اختبار الانبعاث المتزامن وذبذب التيار الكهربائي على جهاز التصليب الضوئي لأنه يعمل بالبطارية.
المعيار IEC 61000 3-3-IEC 61000 2-3 لثقلبات الجهد/ انبعاثات التوميض	غير متوفر	جهاز التصليب الضوئي ملائم للاستخدام في جميع المؤسسات، بما في ذلك المنشآت المحلية والمربطة 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 2-4	±8 كيلو فولت للاتصال ±15 كيلو فولت للهواء	±8 كيلو فولت للاتصال ±15 كيلو فولت للهواء	1) وينبغي أن تقتصر البيئة المادية على ما يلي: رمز الحماية من المواد الخطرة: IP20 2) تجنب عمره في سائل. 3) تجنب استخدامه حول الغازات القابلة للاشتعال الواحدة ليست APG وليست AP. 4) نطاق تخزين الرطوبة: 10% - 95% 5) نطاق تراوح درجات حرارة التخزين: 10 درجات مئوية - 40 درجة مئوية
الدقق الكهربائي السريع/الانفجار IEC 61000 4-4	±2 كيلو فولت لحطوط إمدادات الطاقة ±1 كيلو فولت لحطوط الدخل/ الخرج	±2 كيلو فولت لحطوط إمدادات الطاقة ملاحظة 1: لا يحتوي جهاز التصليب الضوئي على منافذ I/O	جهاز التصليب الضوئي يعمل بالبطارية ولا يمكنه الاتصال بالتيار المتردد الرئيسي.
الزيادة السريعة IEC 61000 5-4	±1 كيلو فولت خط إلى خط ±2 كيلو فولت خط إلى أرضي	±1 كيلو فولت خط إلى خط ±2 كيلو فولت خط إلى أرضي	نظرًا لأن جهاز التصليب الضوئي يعمل بالبطارية، فإنه لا يخضع لتقلل الكهرباء أو العواصف أو الانخفاضات في الجهد أو انقطاع التيار أو الانقطاعات أو الاختناقات في طاقة التيار المتردد.
القولبتية، الانخفاضات، والماص، والانقطاعات والاختلافات في حطوط مدخلات إمدادات الطاقة IEC 61000 11-4	U 5% (< تراجع 95% في U لمدة 0.5 دورة) U 40% (تراجع 60% في U لمدة 5 دورات) U 70% (تراجع 30% في U لمدة 25 دورة) U 5% (< تراجع 95% في U لمدة 5 ثوانٍ) ملاحظة 2: التعافي الذاتي	U 5% (< تراجع 95% في U لمدة 0.5 دورة) U 40% (تراجع 60% في U لمدة 5 دورات) U 70% (تراجع 30% في U لمدة 25 دورة) U 5% (< تراجع 95% في U لمدة 5 ثوانٍ) ملاحظة 2: التعافي الذاتي	قد يخضع شاحن البطاريات الملحق لما ورد أعلاه، لكنه منفصل عن تشغيل جهاز التصليب الضوئي فالو كوروليس وليس حاسمًا له.
تردد الطاقة (60/50 هرتز) المجال المغناطيسي IEC 61000 8-4	30 أ/م	30 أ/م	في حالة انخفاض الجهد الكهربائي لجهاز التصليب الضوئي إلى 4 فولت تيار مستمر، لن تسمح الوحدة بالتشغيل وسيتم إيقاف تشغيل جهاز التصليب الضوئي فالو كوروليس. 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.
ملاحظة 1: جهاز التصليب الضوئي غير مزود بأي منافذ أو أي حطوط دخل/ خرج يمكن الوصول إليها.			

المعلومات/ المواصفات	السمات
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: الحرارة، الشحن الزائد، ماس كهربائي، عكس القطبية ◦ الصمام الثنائي الباعث للضوء يصدر ضوءاً أحمر - جاز الشحن ◦ الصمام الثنائي الباعث للضوء يصدر ضوءاً أخضر - البطارية فارغة أو مشحونة بالكامل ◦ الصمام الثنائي الباعث للضوء لا يصدر ضوءاً - ماس كهربائي • مدة الشحن: 1 - 3 ساعات التصنيف: CE, WEEE	شاحن VALO
القابلة لإعادة الشحن: بطارية ليثيوم فوسفات الحديد الأمانة كيميائياً (LiFePO4) RCR123A • فوطية التشغيل: 3.2 فولت تيار مستمر التصنيفات: UL, CE, RoHS, WEEE	بطاريات VALO
درجة الحرارة: +10 درجة مئوية إلى +32 درجة مئوية (+50 درجة فهرنهايت إلى +90 درجة فهرنهايت) الرطوبة النسبية: 10% إلى 95% الضغط المحيط: 700 هيكيتواسكال إلى 1060 هيكيتواسكال	ظروف التشغيل
تم تصميم جهاز التوصيل 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).	دورة التشغيل

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

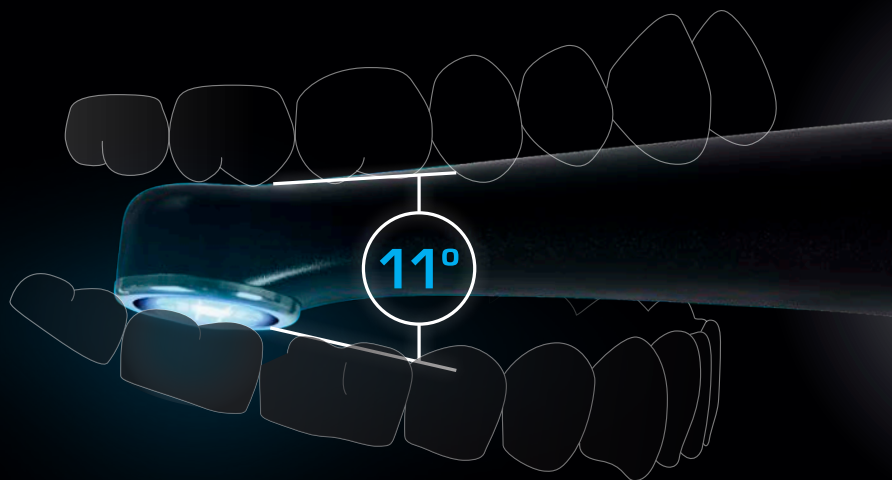
إذا كانت الحلول المقترحة أدناه لا تفي بتصحيح المشكلة، فيرجى الاتصال بشركة Ultraudent على الرقم 800.552.5512. خارج الولايات المتحدة، اتصل بمورع Ultraudent أو تاجر الأغراض المتعلقة بالأسنان.	
المشكلة	الحلول الممكنة
المصباح لا يُضيء	1) اضغط على مفتاح تغيير الوقت/ الوضع أو مفتاح الطاقة للخروج من وضع توفير 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 التوصيل الضوئي قد وصل إلى حد سلامة درجة الحرارة الداخلية. أترك جهاز التوصيل الضوئي يبرد لمدة 10 دقائق أو استخدم منشفة رطبة باردة لتبريد الوحدة بسرعة 5) إذا كان مؤشر التحذير باللون الأحمر يومض ويصدر صوتاً مستمراً، فاتصل بخدمة عملاء Ultraudent للإصلاح
المصباح لا يُضيء للوقت المطلوب	1) تحقق من وضع وأوضاع 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 الرنتجات بشكل صحيح	1) افحص العدسة للوقوف على وجود الرنتجات/ 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 Ultraudent بفحص جهاز التوصيل الضوئي في وضع التشغيل القياسي. ملحوظة: سيتم تحريف الناتج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة وحدات قياس الضوء الشائعة ووزنة LED المخصصة التي يستخدمها جهاز التوصيل الضوئي. تختلف إعدادات الضوء أخلاقاً كبيراً، وهي مصممة لتقديم نصائح إرشادية خاصة بالضوء والعذسات. 4) تحقق من تاريخ انتهاء الصلاحية فيما يتعلق بتصليب الرنتجات 5) تأكد من اتباع الأسلوب المناسب وفقاً لتوصيات الشركة المصنعة
البطاريات لا تشحن	1) تأكد من إدخال البطاريات في الشاحن في الاتجاه الصحيح وأترك البطاريات لشحنها لمدة 1-3 ساعات. 2) إذا لم يتغير ضوء المصابيح الحمراء على الشاحن إلى اللون الأخضر، فاتصل بخدمة عملاء Ultraudent لطلب بطاريات بديلة و/ أو شاحن بديل 3) إذا لم يكن هناك ضوء أخضر أو أحمر على الشاحن، فاتصل بخدمة عملاء Ultraudent لطلب أو استبدال الشاحن و/ أو محول التيار المتردد.
الشاحن لا يشحن البطاريات	1) تأكد من توصيل الشاحن وأن محول التيار المتردد متصل بأخذ طاقة يعمل. 2) إذا كانت المصابيح الخضراء أو الحمراء على الشاحن غير مرئية، فاتصل بخدمة عملاء Ultraudent للحصول على شاحن جديد و/ أو محول تيار متردد.
لا يمكن تغيير الفواصل الزمنية أو الوضع	1) اضغط ضغطاً مطولاً على مفتاحي الوقت/ الوضع والطاقة إلى أن تشير سلسلة من الأصوات إلى أن ضوء المعالجة مفتوح

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة لمسافة الفصل الموصى بها بين معدات الاتصالات الاسلكية المحمولة والمتحركة وجهاز التصليب الضوئي فالو كورديليس			
جهاز التصليب الضوئي مخصص للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية يتم فيها التحكم في اضطرابات الترددات الاسلكية المرسله. يمكن لمستخدم جهاز التصليب الضوئي المساعدة في منع التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على مسافة دنيا بين معدات الاتصالات الاسلكية المحمولة والمتحركة (أجهزة الإرسال) وجهاز التصليب الضوئي على النحو الموصى به. اذناه، وفقاً لطاقة خرج معدات الاتصالات القصوى.			
مسافة الفصل وفقاً لتردد المرسل (متر)			تصنيف أقصى خرج للطاقة لجهاز الإرسال (P بالوات)
800 ميجاهرتز - 2.5 ميجاهرتز	ميجاهرتز - 800 ميجاهرتز	كيلوهرتز - 80 ميجاهرتز	
$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	
0.07 متر	0.035 متر	0.12 متر	0.01
0.22 متر	0.11 متر	0.37 متر	0.1
0.7 متر	0.35 متر	1.7 متر	1
2.22 متر	1.11 متر	3.7 متر	10
7.0 متر	3.5 متر	11.7 متر	100
تم اختيار جهاز التصليب الضوئي وفقاً للمعيار IEC 60601-2-1:2014 وتم تمريره تحت شدة المجال المشع من 10 فولت / متر بين 80 ميجاهرتز إلى 2.5 ميجاهرتز. تتطابق قيمة 3Vrms مع V1 والقيمة 10 ف/م تقابل E1 في المعادلات أعلاه بالنسبة للمرسلات المصنعة عند قدرة خرج قصوى خلاف المذكورة أعلاه. يمكن تقدير مسافة الفصل الموصى بها d بالأمتر (m) باستخدام المعادلة المنطقية على تردد المرسل حيث P هي أقصى قدرة خرج المرسل بالوات (W) وفقاً للجهة المصنعة للمرسل. ملاحظة 1 عند 80 ميجاهيرتز و800 ميجاهيرتز، تطبق مسافة الفصل نطاق التردد الأعلى. ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص.			

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 الاسلكي للتوصيل	Vrms 3	Vrms 3	يجب عدم استخدام معدات الاتصالات الاسلكية المحمولة بالقرب من أي جزء من جهاز التصليب الضوئي، بما في ذلك الكابلات، من مسافة الفصل الموصى بها المحسوبة في الممارسة المطبقة على تردد المرسال. مسافة الفصل الموصى بها:
6-4-IEC 61000	150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز	150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
الترددات الاسلكية الممتلئة	3 فولت / م	3 فولت / م	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
3-4-IEC 61000	80 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	80 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	P هي الحد الأقصى لمعدل قدرة خرج المرسال بوحدة الوات (W) وفقًا لخصائص المرسال، وd هي مسافة المساعدة الموصى بها بالأمتار (m). يجب أن تكون شدة المجال الكهربائي من مرسلات التردد الاسلكي الثانية، كما تحددنا دراسة الموقع الكهرومغناطيسيا أقل من درجة الامتثال في كل نطاق تردد، قد يحدث تداخل بالقرب من المعدات التي تحمل الرمز التالي: 

ملاحظة 1 يُستخدم نطاق التردد الأعلى عند 80 ميغا هرتز و800 ميغا هرتز. ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالانعكاس والامتصاص من الهياكل والأشياء والأشخاص. ألا يمكن التنبؤ نظريًا بالدقة من حيث شدة المجال من أجهزة الإرسال الثانية، مثل المحطات القاعدة للهواتف الاسلكية (الخلوية/ الاسلكية) وأجهزة الراديو المتنقلة البرية، وراديو الهواء، والبث الإذاعي AM وPM، والبث التلفزيوني، ولتقييم البيئة الكهرومغناطيسية الناجمة عن مرسلات تردد الراديو الثانية، ينبغي النظر في استقصاء الموقع الكهرومغناطيسي. إذا تجاوزت شدة المجال المعقاسة في الموقع الذي يتم فيه استخدام جهاز التصليب الضوئي مستوى التوافق الاسلكي المطبق أعلاه، فيجب ملاحظة جهاز التصليب الضوئي فالو كورليس للتحقق من عمله بصورة طبيعية. إذا لوحظ أداء غير طبيعي، فقد يكون من الضروري اتخاذ تدابير إضافية، مثل إعادة توجيه أو تغيير جهاز التصليب الضوئي. يفي نطاق التردد من 150 كيلوهرتز إلى 80 ميغا هرتز، ينبغي أن تقل شدة المجال عن 3 فولت/ متر.

					 MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE, AND MECHANICAL HAZARDS ONLY IN ACCORDANCE WITH ANSI/AAMI ES 60601-1 (2005) + AMD (2012) CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1 (2008) + (2014) E357088
	EN - Importer / DE - Importeur / FR - Importateur / NL - Importeur / IT - Importatore / ES - Importador / PT - Importador / SV - Importör / DA - Importør / FI - Maahantuaja / EL - Εισαγωγέας / CS - Dovožce / BG - Вносител / HR - Uvoznik / ET - Importija / HU - Importőr / GA - Alimhaireoir / LV - Importētājs / LT - Importuotojas / MT - Importatur / RO - Importator / SK - Dovožca / SL - Uvoznik / NO - Importør / PL - Importer / RU - Импортёр / TR - İthalatçı / AR - المستورد / TH - รุ้หน้า / KO - 수입자 / ZH - 进口商 / JA - 輸入業者				
	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 - فقط لـ استخدام من قبل متخصصين فقط / TH - สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ / KO - 전문가 전용 / ZH - 仅供专业人士使用 / JA - 専門家のみで使用できます				
	EN - Medical Device / DE - Medizinprodukt / FR - Dispositif médical / NL - Medisch instrument / IT - Dispositivo medico / ES - Dispositivo medico / PT - Dispositivo médico / SV - Medicinska apparat / DA - Medicinsk anordning / FI - Lääketieteellinen laite / EL - Ιατροτεχνολογικό προϊόν / CS - Lékařské zařízení / BG - Медицинско изделие / HR - Medicinski uređaj / ET - Meditsiinsedade / HU - Orvostechnikai eszköz / GA - Uirlis leighis / LV - Medicīniskā ierīce / LT - Medicinos prietaisai / MT - Apparatu mediku / RO - Dispozitiv medical / SK - Lékařský přístroj / 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 / JA - 医療機器				



VALO™

GRAND







CORDLESS BROADBAND LED CURING LIGHT

For immediate reorder and/or complete descriptions of Ultradent's product line,
refer to Ultradent's catalog or call toll free 1-800-552-5512.
Outside U.S. call +1-801-572-4200 or visit www.ultradent.com.
Report any serious incident to the manufacturer and the competent authority.

800.552.5512 **ULTRADENT.COM**



Manufactured by Ultradent Products, Inc. 505 West Ultradent Drive
(10200 South), South Jordan, UT 84095.
Made in the USA from globally sourced materials.



Ultradent Products GmbH
Am Westthor Berg 30
51149 Cologne Germany



Australian Sponsor:
Ultradent Australia Pty Ltd
22/2 Market St. Sydney, NSW 2000
1800 29 09 29 | www.ultradent.com.au



EQUIPMENT

ULTRADENT
PRODUCTS, INC.