

VALO™

ORTHO CORDED



ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

Improving Oral Health Globally

1. Product Description

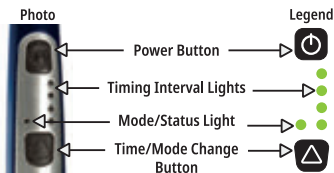
With its broadband spectrum, VALO Ortho is designed to polymerize all light cured products in the wavelength range of 385-515nm per ISO 10650.

VALO has a medical grade, international power supply and is suitable for power outlets from 100 to 240 volts. The handpiece is designed to rest in a standard dental unit bracket or can be custom mounted using the bracket included with the kit.

Product Components:

- 1 – VALO Ortho curing light with 7-foot / 2.1-meter cord
- 1 – 9-volt, medical grade, international power supply with 6-foot / 1.8-meter cord and universal plugs
- 1 – VALO Barrier Sleeve sample pack
- 1 – Black Light lens
- 1 – VALO Light Shield
- 1 – Curing light surface mounting bracket with double stick adhesive tape

Overview of Control:



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

2. Indications for Use/Intended Purpose

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

3. Warnings and Precautions

Risk Group 2

CAUTION UV emitted from this product. Eye or skin irritation may result from exposure. Use appropriate shielding.

CAUTION Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eyes.

- DO NOT look directly into the light output. Patient, clinician, and assistants should always wear amber colored UV eye protection when VALO is in use.
- To prevent the risk of electric shock, no modification of this equipment is allowed. Use only the included Ultradent VALO power supply and plug adapters. If these components are damaged, do not use and call Ultradent Customer Service to order a replacement.
- Portable RF communications equipment may degrade performance if used closer than 30 cm (12 in").
- Use only authorized accessories, cables, and power supplies to prevent improper operation, increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity (refer to Electromagnetic Emissions section).
- To prevent the risk of thermal irritation or injury, avoid back-to-back curing cycles and do not expose oral soft tissues at close proximity for more than 10 seconds in any mode. If longer curing times are required, use multiple shorter curing cycles or use a dual-cure product to avoid heating soft tissue.
- Use caution when treating patients who suffer from adverse photobiological reactions or sensitivities, patients who are undergoing chemotherapy treatment, or patients being treated with photosensitizing medication.
- This unit may be susceptible to strong magnetic or static electric fields, which could disrupt the programming. If you suspect this has occurred, unplug the unit momentarily and then re-plug it into the outlet.
- DO NOT wipe down the VALO curing light with caustic or abrasive cleaners, autoclave, or immerse in any kind of ultrasonic bath, disinfectant, cleaning solution, or liquid. Failure to follow included processing instructions may render device inoperable.
- To help prevent cross contamination and help keep dental composite material from adhering to the surface of the lens and wand body, a barrier sleeve must be used over the VALO with each use.
- To prevent the risk of cross-contamination, barrier sleeves are single patient use.
- To reduce the risk of corrosion, remove barrier sleeve after use.
- To reduce the risk of under-cured resins, do not use curing light if lens is damaged.
- This unit is programmed for orthodontic use. If using VALO Ortho for any other dental procedures, DO NOT exceed 10 seconds in the standard power mode. For any other dental procedure: to avoid over heating the pulp use two 10 second cures instead of a full 20 second cure.

4. Stepwise Instructions

Preparation

1. Connect the 9-volt power cord to the handpiece cord.
2. Plug the power cord into any electrical outlet (100-240 VAC). The curing light handpiece will beep twice when powering on, and the timing lights will illuminate indicating the light is ready for use.
3. Place the curing light into a standard dental unit mounting bracket or accessory mounting bracket until ready for use.
4. Prior to each use, place a new barrier sleeve over the curing light.

Installing Hygienic Barrier Sleeves:

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

Note:

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

VALO Light Shield:

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

Use:

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

Operation

CURING MODE: Standard Power mode

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

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

CURING MODE: Xtra Power mode

TIMING INTERVAL: 1, 2, 3 seconds

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

CURING MODE: Xtra Power Quadrant mode

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

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

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

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

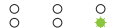
Cleanup

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

Mounting Bracket Instructions

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

Quick Mode Guide:

Mode	Standard Power				Xtra Power				Xtra Power Quadrant			
Power Button												
Mode/Timing LEDs												
Time Buttons												
Time Options	5s 10s 15s 20s				1s 2s 3s				5 consecutive bursts at 3 seconds each.			
To Change Time	Press and release Time Button quickly to cycle through time options.											
To Change Modes	Press and hold Time Button for 2 seconds and release. VALO Ortho will cycle to next Mode.											
Legend	Solid LEDs  							Blinking LEDs  				

Quick Curing Guide:

Recommended Curing Times for Optimal Results with VALO			
Mode	Standard Mode	Xtra Power Mode	Xtra Power Quadrant Mode
Metal & Ceramic Brackets (per bracket)	One 10 second cure	Two 3 second cures	Two 3 second cures
Per Layer	One 10 second cure	One 3 second cure	-
Final Cure	Two 20 second cures	Two 3 second cures	-
Note: Exposure settings and times may need to be adjusted due to composite reactivity, shade, distance from the light lens to the composite, and depth of composite layer. It is up to the dental professional to know the requirement for the material they are using to determine the adequate time and settings.			

Quick Warning Guide:

Warnings	
Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
• No sound • Flashing, 2 seconds • Allows operation	• Continuous 3 beeps • Prohibits operations
	

5. Maintenance

Repair

User-Performed Repair

1. Routinely check the lens for cured dental resins. If necessary, use a non-diamond dental instrument to carefully remove any adhered resin.
2. Light meters differ greatly and are designed for specific light guide tips and lenses. Ultradent recommends routinely checking the output in Standard Power mode. NOTE: the true numeric output will be skewed due to the inaccuracy of common light meters and the custom LED pack in the curing light.

Manufacturer Repair

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

Warranty

Ultradent hereby warrants that this instrument shall, for a period of 5 years*, conform in all material respects to the specifications therefore as set forth in Ultradent's documentation accompanying the product and be free from any defects in materials or workmanship. This warranty applies solely to the original purchaser and is not transferable. All defective products are to be returned to Ultradent. There are no user service components of the VALO system. Tampering with VALO will void its warranty.

The VALO warranty does not cover customer damage. For example; if a VALO is misused or dropped and the lens breaks, the customer would be responsible to pay for any necessary repairs.

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

6. Processing

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

ACCEPTABLE CLEANERS:

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

UNACCEPTABLE CLEANERS - DO NOT USE:

- Strong alkali detergent of any type, including hand soaps and dish soaps
- Bleach-based cleaners (e.g. Clorox™, Sterilox™*)
- Hydrogen Peroxide based cleaners
- Abrasive Cleaners (e.g. Comet Cleanser™*)
- Acetone or hydrocarbon-based cleaners
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex™*
- Gluteraldehyde
- Quaternary Ammonium Chloride salt-based cleaners (except Cavicide™*)
- Cavicide1™* solution or wipes

*Trademark of a company other than Ultradent

** If used, it may fade the color

CLEANING THE LIGHT SHIELD:

Cold disinfect the VALO Light Shield using any surface disinfectant. DO NOT autoclave.

7. Storage and Disposal

Curing light Storage and Transport:

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

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

8. Technical Considerations

Accessories

Item	CE Information		
VALO Barrier Sleeves	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	Manufactured by: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Made in USA	Distributed by: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO Light Shield			

Attribute	Information/Specification					
Lens	Diameter 9.75 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. † Demetron radiometers and MARC spectrum analyzers should be used as reference only due to having smaller apertures than VALO curing lights. * Demetron radiometers should be used as reference only due to limitations in power and spectral response. ‡ Radiant Exitance conforms to ISO 10650 when measured with a Gigahertz spectrum analyzer.	
	Measure- ment Instrument	† Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spectrum analyzer	‡ Gigahertz spectrum analyzer		
				Exitance		Total Power
	Aperture of Meter	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standard Power (±10%)	1200 mW/cm ²		1000 mW/ cm ²		750 mW
	Xtra Power (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/ cm ²		1570 mW
	Xtra Power Quadrant (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/ cm ²		1570 mW
VALO Ortho Curing Light	Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)			Weight: 8 ounces/226 grams (with cord) Length: 9.26 inches/23.5 cm Width: .79 inches/ 2 cm Cord length: 7 feet/2.1 meters		
Power Supply	Output - 9VDC at 2A Input - 100VAC to 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO Power Supply with Universal Plugs			Rating: IEC 60601-1 (Safety) Cord length - 6 feet/1.8 meters VALO Ortho power supply provides isolation from MAINS power		
Operating Conditions	Temperature: +10°C to +32°C (+50°F to +90°F) Relative Humidity: 10% to 95% Ambient Pressure: 700 hPa to 1060 hPa					
Duty Cycle:	The curing light is designed for short-term operation. At maximum ambient temperature (32°C) 1 minute ON back-to-back cycling, 30 minutes OFF (cooling-off period).					

Trouble Shooting

If the solutions suggested below do not rectify the problem, please call Ultradent at 800.552.5512. Outside the United States, call your Ultradent distributor or dental dealer.	
Problem	Possible Solutions
Light will not turn on	1. Press the Time/Mode Change Button or Power Button to wake from Power Save Mode. 2. Check that both cords are firmly connected together and to the electrical outlet. 3. Confirm power to the wall outlet.
Light does not stay on for desired time	1. Check Mode and Timing lights for correct time input. 2. Confirm all cord connections are fully seated. 3. Unplug and re-plug power cord into the electrical receptacle.
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 (adhesive/composite) by manufacturer recommendations.
Cannot change mode or time intervals	Hold both Time/Mode and Power buttons down until a series of beeps indicates the curing light is unlocked.

9. Miscellaneous Information

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

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	Mains power quality should be that of a typical residential, commercial, or hospital, or military environment
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	
Voltage, dips, shorts, interruptions and variations on the power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s)	<5% U (>95% dip in U for 0.5 cycle) 40% U (60% dip in U for 5 cycles) 70% U (30% dip in U for 25 cycles) <5% U (>95% dip in U for 5 s) Note 2: Self recovers	Mains power quality should be that of a typical residential, commercial, hospital, or military environment. The Globtek 9VDC medical grade adaptor that is supplied with the curing light operates from mains ranging from 100VAC – 240VAC and is capable of limited brown out, EMI, and surge protection. If the curing light user requires continued operations without mains interruption, or the mains in any particular region of a country are considered bad due to continuous brown-out, black-out, or excessively noisy power conditions, it is recommended that the curing light be powered from an uninterruptible power supply or the customer purchase a VALO Cordless unit.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical, residential, home health care, commercial, hospital, or military environment.

NOTE: U is the a.c. mains voltage prior to application of the test level

Note 1: The curing light is not equipped with any ports or any accessible I/O lines.

Note 2: If there is a drop of 95% in Mains voltage the curing light will not operate. It has no internal energy storage mechanism. The curing light will turn off. When power levels are restored, the curing light will restart and return to the same state before power loss. The curing light will self-recover.

Guidance and Manufacture's Declaration for Electromagnetic Immunity for non-life support systems			
The curing light is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user should ensure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment guidance
Conduction RF	3 Vrms	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the curing light, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	
Radiated RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people. a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the curing light is used exceeds the applicable RF compliance level above, the curing light should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the curing light. b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			
Guidance and Manufacture's Declaration for recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the curing light			
The curing light is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The user of the curing light can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the curing light as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter (P in Watts)	Separation distance according to frequency of transmitter (meters)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 meters	0.035 meters	0.07 meters
0.1	0.37 meters	0.11 meters	0.22 meters
1	1.7 meters	0.35 meters	0.7 meters
10	3.7 meters	1.11 meters	2.22 meters
100	11.7 meters	3.5 meters	7.0 meters
The curing light has been tested according to IEC 60601-1-2:2014 and passed under radiated field strengths of 10 V/m between 80-MHz to 2.5 GHz. The value of 3Vrms corresponds to V1 and the value 10 V/m corresponds to E1 in the formulas above.			
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.			
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

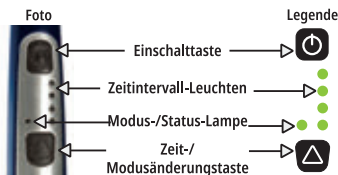
1. Produktbeschreibung

VALO Ortho ist mit seinem Breitbandspektrum darauf ausgelegt, alle lichthärtenden Produkte im Wellenlängenbereich von 385-515 nm nach ISO 10650 zu polymerisieren. VALO verfügt über ein internationales Netzteil für medizinische Anwendungen und ist für Netzsteckdosen von 100 bis 240 Volt geeignet. Das Handstück ist so konstruiert, dass es in einer gängigen Dentaleinheit-Halterung aufliegt oder dass eine maßgeschneiderte Montage mithilfe der Halterung erfolgt, die im Kit enthalten ist.

Produktkomponenten:

- 1 - VALO Ortho Polymerisationsleuchte mit 2,1 m / 7 Fuß langem Kabel
- 1 - Internationales Netzteil für medizinische Anwendungen mit 9 Volt, 1,8 m / 6 Fuß Kabel und Universalsteckern
- 1 - Probepackung VALO Barriere-Schutzhüllen
- 1 - Schwarzhülse
- 1 - VALO Lichtschutz
- 1 – Oberflächen-Montagehalterung für Polymerisationsleuchte mit Doppelklebeband

Übersicht über die Bedienelemente:



Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Geräts und / oder für andere als die in dieser Anleitung beschriebenen Zwecke entstehen.

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

2. Gebrauchshinweise / Verwendungszweck

Die Beleuchtungsquelle für die Aushärtung von fotoaktivierten Zahnrestaurationsmaterialien und Klebstoffen.

3. Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Risikogruppe 2
VORSICHT! Dieses Produkt emittiert UV-Strahlung. Kontakt kann zu Augen- oder Hautreizungen führen. Geeignete Abschirmung verwenden.
VORSICHT! Möglicherweise wird von diesem Produkt gefährliche optische Strahlung emittiert. Richten Sie Ihren Blick nicht auf die Betriebsleuchte. Dies kann gesundheitsschädlich für die Augen sein.

- NICHT direkt in den Lichtstrahl schauen. Bei der Verwendung von VALO sollten Patienten, Kliniker und Assistenten immer einen bernsteinfarbenen UV-Augenschutz tragen.
- An diesem Gerät dürfen keine Änderungen vorgenommen werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Ultradent VALO-Netzteil und Zwischenstecker. Diese Komponenten nicht verwenden, wenn sie schadhaft sind. Wenden Sie sich zwecks einer Ersatzbestellung an den Ultradent-Kundendienst.
- Bei tragbaren HF-Kommunikationsgeräten kann die Leistung herabgesetzt werden, wenn diese in einem Abstand von weniger als 30 cm (12 Zoll) betrieben werden.
- Nur zugelassenes Zubehör, Kabel und Netzteile verwenden, um einer unsachgemäßen Bedienung, erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verminderten elektromagnetischen Störfestigkeit vorzubeugen (siehe Abschnitt Elektromagnetische Emissionen).
- Aufeinanderfolgende Aushärtungszyklen vermeiden und den Kontakt in allen Modi in unmittelbarer Nähe und für mehr als 10 Sekunden auf oralen Weichteilen vermeiden, um der Gefahr einer thermischen Reizung oder Verletzung vorzubeugen. Wenn längere Aushärtungszeiten erforderlich sind, verwenden Sie mehrere kürzere Aushärtungszyklen oder ein dual härtendes Produkt, um ein Erhitzen der Weichteile zu vermeiden.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Patienten behandeln, die an unerwünschten photobiologischen Reaktionen oder Empfindlichkeiten leiden, Patienten, die sich einer Chemotherapie-Behandlung unterziehen, oder Patienten, die mit photosensibilisierenden Medikamenten behandelt werden.
- Dieses Gerät ist möglicherweise anfällig für starke magnetische oder statische elektrische Felder, welche die Programmierung stören könnten. Wenn Sie vermuten, dass dies aufgetreten ist, ziehen Sie kurzzeitig den Netzstecker des Geräts und stecken Sie ihn dann erneut in die Netzsteckdose.
- Das VALO Lichthärtgerät NICHT mit Atz- oder Scheuermittel abwischen, autoklavieren oder in Ultraschallbad, Desinfektionsmittel, Reinigungslösungen oder Flüssigkeiten beliebiger Art eintauchen. Das Nichtbefolgen der enthaltenen Verarbeitungsanleitung kann das Gerät inoperabel machen.
- Um einer Kreuzkontamination vorzubeugen, und zu verhindern, dass Dental-Kompositwerkstoff an der Oberfläche des Objektivs und des Handleskopf-Gehäuses haftet, muss bei jeder Verwendung eine Barriere-Schutzhülle über dem VALO verwendet werden.
- Um der Gefahr einer Kreuzkontamination vorzubeugen werden Barriere-Schutzhüllen nur für einen einzelnen Patienten verwendet.
- Nach dem Gebrauch die Barriere-Schutzhülle entfernen, um die Gefahr einer Korrosion zu verringern.
- Verwenden Sie kein Polymerisationsicht, wenn die Linse beschädigt ist, um das Risiko von nicht ausgehärteten Harzen zu verringern.
- Dieses Gerät ist für die kieferorthopädische Verwendung programmiert. Wenn Sie VALO Ortho für andere zahnärztliche Eingriffe verwenden, dürfen Sie im Standard-Modus 10 Sekunden NICHT überschreiten. Bei allen anderen zahnmedizinischen Eingriffen: zwei 10-Sekunden-Aushärtungen anstelle einer vollständigen 20-Sekunden-Aushärtung verwenden, um eine Überhitzung der Pulpa zu vermeiden.

4. Schrittweise Anleitung

Vorbereitung

1. Das 9-Volt-Netzkegel an das Handstückkabel anschließen.
2. Das Netzkegel in eine Netzsteckdose einstecken (100-240 VAC). Das Handstück der Polymerisationsleuchte piept beim Einschalten zweimal, und die Kontrollleuchten leuchten auf, um anzuzeigen, dass die Leuchte betriebsbereit ist.
3. Platzieren Sie die Polymerisationsleuchte in einer Standardhalterung für die Dentaleinheit oder einer Zubehöralterung, bis sie einsatzbereit ist.
4. Vor jedem Gebrauch eine neue Barriere-Schutzhülle über die Polymerisationsleuchte legen.

Einbau der hygienischen Barriere-Schutzhüllen:

Die hygienische Barriere-Schutzhülle ist für die Polymerisationsleuchte maßgeschneidert und hält die Oberfläche der Polymerisationsleuchte sauber. Die Barriere-Schutzhülle hilft, gegen Kreuzkontaminationen vorzubeugen. Sie verhindert, dass Dental-Kompositwerkstoff an der Oberfläche der Linse und an der Polymerisationsleuchte haftet, und es verhindert Verfärbungen und Korrosion durch Reinigungslösungen.

Hinweis:

- Die Verwendung der hygienischen Barriere-Schutzhülle reduziert die Lichtleistung um 5-10 %. Aufgrund der hohen Ausgangsleistung des Aushärtelichts wurde gezeigt, dass das Aushärten im Wesentlichen gleichwertig ist.
- Die Polymerisationsleuchte muss nach jedem Patienten mit geeigneten Reinigungs- und/oder Desinfektionsmitteln gereinigt und desinfiziert werden. Siehe Abschnitt mit dem Titel „Verarbeitung“.

VALO Lichtschutz:

Der VALO schnurlose Lichtschutz hat eine ovale Form, ist für maximale Nutzung drehbar und kann mit einer transparenten Schutzhülle verwendet werden.

Benutzen

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

Bedienung

HÄRTUNGSMODUS: Standard-Modus

ZEITINTERVALLE: 5, 10, 15, 20 Sekunden.

- Die Polymerisationsleuchte springt in diesen voreingestellten Modus, wenn sie ERSTMALS eingeschaltet ist. Die Modus-/Status-Kontrollleuchte leuchtet grün und die vier grünen Zeitmessungs-Kontrollleuchten leuchten, was die Modus Standard-Lichtstärke anzeigt.
- Zum Ändern der Zeitintervalle schnell die Zeit-/Modus-Taste drücken.
- Zum Starten des Aushärtungsvorgangs auf die Einschalttaste drücken. Drücken Sie die Netztaaste erneut, um die Aushärtung vor Ablauf eines Zeitintervalls abzubrechen.

HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke

ZEITINTERVALLE: 1, 2, 3 Sekunden

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

HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke Quadrant

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

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

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

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

Säuberung

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

Anleitung für die Montagehalterung

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

Kurzanleitung zum Modus:

Modus	Standardleistung	Maximal-Lichtstärke	Maximal-Lichtstärke Quadrant
Einschaltaste Modus-/Zeitmes- sungs-LEDs Zeit-Tasten			
Zeit-Optionen	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	Nur 3 s
Die Zeit ändern	Zeit-Taste drücken und loslassen, um die Zeit-Optionen schnell zu durchlaufen.		
Das Ändern von Modi	Zeit-Taste 2 Sekunden lang drücken und dann loslassen. VALO Ortho wechselt zum nächsten Modus.		
Legende	Feste LEDs		Blinkende LEDs

Kurzanleitung zur Aushärtung:

Empfohlene Aushärtezeiten für optimale Ergebnisse mit dem VALO			
Modus	Standard-Modus	Modus Maximal- Lichtstärke	Modus Maximal-Lichtstärke Quadrant
Metal & Ceramic Brackets (per bracket)	Eine 10 Sekunden lange Aushärtung	Zwei 3 Sekunden lange Aushärtungen	Zwei 3 Sekunden lange Aushärtungen
Per Layer	Eine 10 Sekunden lange Aushärtung	Eine 3 Sekunden lange Aushärtung	-
Final Cure	Zwei 20-Sekunden lange Aushärtungen	Zwei 3 Sekunden lange Aushärtungen	-
Hinweis: Die Einstellungen und Zeiträume für die Einwirkung müssen möglicherweise aufgrund von Reaktionsfähigkeit und Schattierung des Kompositzements, des Abstands zwischen Lichtlinse und Kompositzement, und der Tiefe der Komposit-Schicht angepasst werden. Es ist Sache des Zahnarztes, die Anforderungen an das verwendete Material zu kennen, um die angemessene Zeit und die geeigneten Einstellungen zu bestimmen.			

Kurzanleitung zu Warnhinweisen:

Warnhinweise	
Wenden Sie sich wegen einer Reparatur an den Kundendienst	Wenden Sie sich wegen einer Reparatur an den Kundendienst
• Kein Signalton • Blinken, 2 Sekunden lang • Gestattet den Betrieb	• 3 Signaltöne werden ständig wiederholt • Verhindert den Betrieb

5. Instandhaltung

Reparatur

Vom Benutzer durchzuführende Reparatur

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

Reparatur durch den Hersteller

1. Reparaturen dürfen nur vom zugelassenen Servicetechniker durchgeführt werden. Zur Durchführung von Reparaturen stellt Ultradent dem Servicetechniker Dokumentation zur Verfügung.

Gewährleistung

Ultradent gewährleistet hiermit, dass dieses Instrument während eines Zeitraums von 5 Jahren* in wesentlichen Belangen den Spezifikationen entspricht, die aus diesem Grund in der dem Produkt einhergehenden Ultradent-Dokumentation aufgeführt sind, und frei von Mängeln bezüglich Materialien oder Verarbeitung ist. Diese Gewährleistung gilt ausschließlich für den Erstkäufer und ist nicht übertragbar. Alle mangelbehafteten Produkte müssen an Ultradent retourniert werden. Das VALO-System enthält keine Komponenten, die durch den Benutzer gewartet werden müssen. Bei Manipulationen in VALO wird die Gewährleistung ungültig.

Die VALO-Gewährleistung deckt keine Kundens Schäden ab. Wird beispielsweise ein VALO missbräuchlich verwendet oder fallengelassen, und das Objektiv zerbricht, ist der Kunde verantwortlich und er muss die notwendigen Reparaturen bezahlen.

*Mit Kaufbeleg mit Angabe des Verkaufsdatums an den Zahnarzt.

6. Verarbeitung

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

ZULÄSSIGE REINIGER:

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

NICHT ZULÄSSIGE REINIGER - NICHT VERWENDEN:

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

* Warenzeichen eines anderen Unternehmens außer Ultradent

** Bei Verwendung kann die Farbe verblasen

REINIGUNG DES LICHTSCHUTZES:

Kalt-Desinfizieren Sie den VALO Lichtschutz mit einem Flächendesinfektionsmittel. NICHT autoklavieren.

7. Lagerung und Entsorgung

Lagerung und Transport Lichthartgerät:

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

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

8. Technische Gesichtspunkte

Zubehör

Artikel		CE-Informationen	
VALO Barriere-Schutzhüllen	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hannover Deutschland	Hergestellt von: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Hergestellt in den USA	Vertrieb durch: Ultradent Products, Inc. 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 Vereinigte Staaten von Amerika
VALO Lichtschutz			

Wenn die unten vorgeschlagenen Lösungen das Problem nicht beheben, rufen Sie bitte Ultradent unter 800.552.5512 an. Außerhalb der USA wenden Sie sich an Ihren Ultradent Händler oder Ihren Händler für zahnmedizinische Produkte.	
Problem	Mögliche Lösungen
Das Licht wird nicht eingeschaltet	1. Die Taste Zeit/Modus ändern oder die Netztaster drücken, um das Gerät aus dem Energiesparmodus zu reaktivieren. 2. Überprüfen Sie, ob beide Kabel fest miteinander verbunden und in die Netzsteckdose eingesteckt sind. 3. Bestätigen, dass die Steckdose mit Strom versorgt wird.
Das Licht bleibt nicht für die gewünschte Zeit an	1. Modus- und Zeitspanne-Leuchten auf richtige Eingabe des Zeitraums überprüfen 2. Sicherstellen, dass alle Kabelverbindungen fest sitzen. 3. Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen und wieder einstecken.
Keine ordnungsgemäße Licht-Aushärtung des Kunstharzes	1. Überprüfen, ob sich auf dem Objektiv ausgehärtete Kunstharz- / Komposit-Reste befinden. 2. Unter Verwendung des richtigen bernsteinfarbenen UV-Augenschutzes überprüfen, ob die LED-Leuchten funktionieren. 3. Überprüfen Sie die Leistung mit einem Lichtmesser. Bei Verwendung eines Beleuchtungsmessers empfiehlt Ultradent, das Aushärtelicht im Modus Standard-Lichtstärke zu überprüfen. HINWEIS: Die tatsächliche numerische Ausgabe wird aufgrund der Ungenauigkeit der üblichen Beleuchtungsmesser und der benutzerdefinierten LED-Packung im Aushärtelicht verzerrt. Beleuchtungsmesser unterscheiden sich stark und sind auf bestimmte Lichtführende Spitzen und Linsen ausgelegt. 4. Das Verfallsdatum des Lichthärtenden Kunstharzes überprüfen. 5. Sorgen Sie dafür, dass das richtige Verfahren gemäß den Empfehlungen des Herstellers befolgt wird (Kleber / Komposit).
Modus oder Zeitintervalle können nicht geändert werden	Taste Zeit/Modus und die Einschalttaste gleichzeitig solange drücken und festhalten, bis eine Serie von Signaltonen darauf hinweist, dass die Polymerisationsleuchte entsperrt ist.

9. Sonstige Angaben

Anleitung und Herstellererklärung für elektromagnetische Emissionen		
Die Polymerisationsleuchte ist zur Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird. WARNUNG: Nur zugelassenes Zubehör, Kabel und Netzteile verwenden, um einer unsachgemäßen Bedienung, erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verminderten elektromagnetischen Störfestigkeit vorzubeugen.		
Emissionsprüfung	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung - Orientierungshilfe
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Die Polymerisationsleuchte verwendet einen 9-V-Gleichstromadapter von Globtek für medizinische Zwecke, arbeitet mit einem Spannungsabfallschutz und bietet eine begrenzte Unterdrückung von elektromagnetischen Störungen, Hochfrequenzen und Überspannungen.
HF-Emission CISPR 11	Klasse B	
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	Die Polymerisationsleuchte verwendet elektrische und elektromagnetische Energie nur für ihre inneren Funktionen. Daher ist die HF-Emission sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
Emissionen durch Spannungsschwankungen / Flimmern nach IEC 61000-3-3	ERFÜLLT	
Die Polymerisationsleuchte ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich in nicht-gewerblichen Einrichtungen und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Versorgung von Gebäuden für den häuslichen Gebrauch angeschlossen sind.		

Anleitung und Herstellererklärung für elektromagnetische Störfestigkeit			
Die Polymerisationsleuchte ist zur Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollte sicherstellen, dass es 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-Anschlüsse	Die Netzstromqualität sollte der eines typischen Wohn-, Geschäfts-, Krankenhaus- oder Militärumfelds entsprechen
Überspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung gegen Erde	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung gegen Erde	
Einbrüche, Kurzschlüsse, Unterbrechungen und Schwankungen der Spannung auf Netzteil-Eingangsfaltungen IEC 61000-4-11	<5 % U (>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklen) 40 % U (60 % Einbruch in U für 5 Zyklen) 70 % U (30 % Einbruch in U für 25 Zyklen) <5 % U (>95 % Einbruch in U für 5 Sek.)	<5 % U (>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklen) 40 % U (60 % Einbruch in U für 5 Zyklen) 70 % U (30 % Einbruch in U für 25 Zyklen) <5 % U (>95 % Einbruch in U für 5 Sek.) Hinweis 2: Eigenständige Wiederherstellung	Die Netzstromqualität sollte der eines typischen Wohn-, Geschäfts-, Krankenhaus- oder Militärumfelds entsprechen. Der mit der Polymerisationsleuchte gelieferte medizinische Globetk 9VDC-Adapter kann mit einer Netzspannung zwischen 100 VAC und 240 VAC betrieben werden und ist in der Lage, Spannungsabfälle, elektromagnetische Störungen und Überspannungen zu vermeiden. Wenn der Anwender der Polymerisationsleuchte einen kontinuierlichen Betrieb ohne Netzunterbrechung wünscht oder die Stromversorgung in einer bestimmten Region eines Landes aufgrund von ständigen Stromausfällen, Stromausfällen oder übermäßig lauten Stromverhältnissen als schlecht eingestuft wird, wird empfohlen, die Polymerisationsleuchte zu verwenden Stromversorgung über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder der Kunde kauft ein VALO schnurloses Gerät.
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 Militärumgebung charakteristisch ist.
HINWEIS: U ist die Wechselspannung der Netzspannung vor Anlegen des Prüfpegels Hinweis 1: Die Polymerisationsleuchte ist nicht mit Ports oder zugänglichen E/A-Leitungen ausgestattet. Hinweis 2: Wenn die Netzspannung um 95% abfällt, funktioniert die Polymerisationsleuchte nicht. Es hat keine interne Einrichtung zur Energiespeicherung. Das Polymerisationslicht erlischt. Wenn die Leistung wiederhergestellt ist, startet die Polymerisationsleuchte neu und kehrt vor dem Stromausfall in den gleichen Zustand zurück. Das aushärtende Licht erholt sich von selbst.			

Leitlinien und Herstellererklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit für nicht lebenserhaltende Systeme			
Die Polymerisationsleuchte ist zur Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung
HF-Leitvermögen	3 Vrms	3 Vrms	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 Abstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz bis } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz bis } 2,5 \text{ GHz}$ P ist die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d ist der empfohlene Abstand in Metern (m). Die Feldstärken von festen HF-Sendern, wie sie durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung ermittelt wurden, sollten unter dem Übereinstimmungspegel in jedem Frequenzbereich liegen. In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Interferenzen auftreten: 
IEC 61000-4-6	150 kHz bis 80 MHz	150 kHz bis 80 MHz	
Ausgestrahlte HF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz bis 2,5 GHz	80 MHz bis 2,5 GHz	
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Personen beeinflusst. a Feldstärken von fest installierten Sendern wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (zelluläre / schnurlose) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk-, AM- und FM-Radiosendungen und Fernsehsendungen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Zur Beurteilung der elektromagnetischen Umgebung aufgrund von festen HF-Sendern sollte eine elektromagnetische Standorterfassung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Aushärtungslicht verwendet wird, die oben angegebene HF-Konformitätsstufe überschreitet, sollte das Aushärtungslicht beobachtet werden, um den normalen Betrieb 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 Herstellererklärung für empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Polymerisationslicht			
Die Polymerisationsleuchte ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der ausgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Benutzer der Polymerisationsleuchte kann elektromagnetische Interferenzen verhindern, indem er wie unten empfohlen einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und der Polymerisationsleuchte gemäß der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts einhält.			
Maximale Ausgangsleistung des Senders (P in Watt)	Trennungsabstand gemäß Frequenz des Senders (Meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter

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

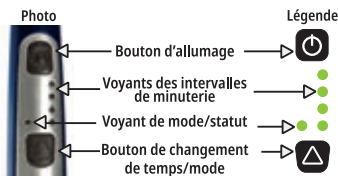
1. Description du produit

Avec son spectre large bande, VALO Ortho est conçue pour polymériser tous les produits photopolymérisables dans la plage de longueurs d'onde comprise entre 385 et 515 nm, conformément à la norme ISO 10650.
VALO dispose d'une alimentation électrique de classe médicale internationale et convient aux prises de courant de 100 à 240 volts. La pièce à main est conçue pour reposer dans un support dentaire standard ou elle peut être montée en utilisant le support inclus avec le kit.

Composants du produit :

- 1 - Lampe à polymériser VALO Ortho avec cordon de 7 pieds/2,1 mètres
- 1 - Alimentation internationale de 9 volts, de qualité médicale, avec cordon de 6 pieds/1,8 mètre et fiches universelles
- 1 - Pack d'échantillons de manchons de protection VALO
- 1 - Lentille de lumière noire
- 1 - Pare-lumière VALO
- 1 - Support pour pièce à main, fixation par adhésif double face

Vue générale des contrôles :



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

2. Indications d'utilisation/Utilisation prévue

La source de lumière pour le traitement des matériaux de restauration dentaire et des adhésifs photoactifs.

3. Avertissements et précautions

Groupe de risque 2
ATTENTION UV émis par ce produit. Une irritation des yeux ou de la peau peut résulter de l'exposition. Utilisez un écran de protection contre la lumière approprié.
ATTENTION Risque possible de radiation optique émise par ce produit. Ne regardez pas la lampe lors de son fonctionnement. Peut être nocif pour les yeux.

- NE PAS regarder directement dans la source de lumière. Le patient, le praticien et les assistants doivent toujours porter une protection oculaire aux rayons UV de couleur orange lorsque VALO est utilisé.
- Afin d'éviter tout risque d'électrocution, aucune modification de cet équipement n'est autorisée. Utilisez uniquement l'alimentation Ultradent VALO incluse et les adaptateurs de fiche. Si ces composants sont endommagés, ne les utilisez pas et appelez le service clientèle d'Ultradent pour commander un produit de remplacement.
- L'équipement de communication RF portable peut dégrader les performances s'il est utilisé à moins de 30 cm (12 po).
- Utilisez uniquement les accessoires, câbles et blocs d'alimentation autorisés pour éviter tout fonctionnement incorrect, toute augmentation des émissions électromagnétiques ou toute diminution de l'immunité électromagnétique (voir la section Émissions électromagnétiques).
- Pour éviter tout risque d'irritation thermique ou de blessure, évitez les cycles de polymérisation consécutifs et n'exposez pas les tissus mous buccaux à proximité immédiate pendant plus de 10 secondes, quel que soit le mode. Si des temps de polymérisation plus longs sont nécessaires, utilisez plusieurs cycles de polymérisation plus courts ou utilisez un produit à double polymérisation (dual-cure) pour éviter de chauffer les tissus mous.
- Faites preuve de prudence lors du traitement de patients souffrant de réactions photobiologiques indésirables ou de sensibilités, de patients traités par chimiothérapie ou traités par un médicament photosensibilisant.
- Cette unité est sensible aux forts champs magnétiques ou d'électricité statique qui peuvent interrompre la programmation. Si vous pensez que cela s'est produit, débranchez l'appareil momentanément, puis rebranchez-le à la prise.
- NE PAS essuyer la lampe à polymériser VALO avec des produits de nettoyage caustiques ou abrasifs, à l'autoclave ou dans un bain à ultrasons, un désinfectant, une solution de nettoyage ou un liquide. Si vous ne suivez pas les instructions de traitement incluses, l'appareil peut devenir inutilisable.
- Pour éviter toute contamination croisée et empêcher le matériau composite dentaire d'adhérer à la surface de la lentille et du corps de la lampe, un manchon de protection doit être utilisé sur la VALO à chaque utilisation.
- Afin de prévenir les risques de contamination croisée, les manchons de protection sont destinés à un seul patient.
- Pour réduire les risques de corrosion, retirez le manchon de protection après utilisation.
- Pour réduire le risque de résines sous-polymérisées, n'utilisez pas de lampe à polymériser si la lentille est endommagée.
- Cet appareil est programmé pour une utilisation orthodontique. Si vous utilisez VALO Ortho pour toute autre procédure dentaire, NE PAS dépasser 10 secondes en mode d'alimentation standard. Pour toute autre procédure dentaire : pour éviter une surchauffe de la pulpe, utilisez deux polymérisations de 10 secondes au lieu d'une polymérisation complète de 20 secondes.

4. Instructions par étapes

Préparation

1. Connectez le cordon d'alimentation de 9 volts au cordon de la pièce à main.
2. Branchez le cordon d'alimentation dans n'importe quelle prise de courant (100-240 VCA). La pièce à main pour lampe à polymériser émettra deux bips sonores lors de la mise sous tension, et les voyants de la minuterie s'allumeront pour indiquer que la lampe est prête à être utilisée.
3. Placez la lampe à polymériser dans un support de montage d'unité dentaire standard ou dans un support accessoire jusqu'à son utilisation.

Installation de manchons barrières hygiéniques :

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

Remarque :

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

Écran de protection contre la lumière VALO :

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

Utilisation :

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

Fonctionnement

MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance standard

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

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

MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance extra

INTERVALLE DE PROGRAMMATION : 1, 2 et 3 secondes.

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

MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance extra par quadrant

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

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

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

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

Nettoyage

1. Jeter les manchons barrières usagés avec les déchets standard après chaque patient.
2. Voir la section Traitement.

Instructions du support de montage

1. Le support doit être monté sur une surface plane et sans huile.
2. Nettoyez la surface avec de l'alcool à friction.
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	Puissance extra	Mode de puissance extra par quadrant
Bouton d'allumage LED de mode/de temps Boutons de temps			5 rafales consécutives à 3 secondes chacune. .
Options de temps	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	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 VALO ORTHO passera au mode suivant.		
Légende	LED fixes ● ● ●		LED clignotantes ★ ★ ★

Guide rapide de polymérisation :

Temps de polymérisation recommandés pour des résultats optimaux avec VALO			
Mode	Mode standard	Mode de puissance extra	Mode de puissance extra par quadrant
Supports en métal et en céramique (par support)	Une polymérisation de 10 secondes	Deux polymérisations de 3 secondes	Deux polymérisations de 3 secondes
Par couche	Une polymérisation de 10 secondes	Une polymérisations de 3 secondes	-
Polymérisation finale	Deux polymérisations de 20 secondes	Deux polymérisations de 3 secondes	-
Remarque : Les paramètres d'exposition et les durées d'exposition peuvent nécessiter d'être ajustés en raison de la réactivité du composite, de l'ombrage, de la distance entre l'objectif et le composite et de la profondeur de la couche composite. Il appartient au professionnel de la santé dentaire de connaître les exigences relatives au matériau qu'il utilise pour déterminer le temps et les paramètres adéquats.			

Guide rapide des avertissement :

Avertissements	
Appeler le service clientèle pour réparation	Appeler le service clientèle pour réparation
• Pas de son • Clignotement, 2 secondes • Utilisation autorisée	• 3 bips continus • Utilisation interdite

5. Entretien

Réparation

Réparation effectuée par l'utilisateur

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

Réparation du fabricant

1. Les réparations doivent être effectuées uniquement par le service technique compétent. Ultradent fournira au service technique la documentation nécessaire pour procéder aux réparations.

Garantie

Ultradent garantit par les présentes que cet instrument doit, pendant une période de 5 ans*, être conforme à tous égards importants aux spécifications telles que définies dans la documentation d'Ultradent accompagnant le produit et être exempt de tout défaut de matériau ou de fabrication. Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur original et n'est pas transférable. Tous les produits défectueux doivent être renvoyés à Ultradent. Il n'y a pas de composants de service utilisateur du système VALO. Toute altération de VALO annule la garantie.

La garantie VALO ne couvre pas les dommages causés par le client. Par exemple ; si une VALO est mal utilisée ou tombe par terre et que la lentille se casse, le client sera responsable des frais de réparation nécessaires.

*Avec facture indiquant la date de vente au dentiste.

6. Traitement

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

AGENTS DE NETTOYAGE ACCEPTABLES :

- Spray désinfectant Lysol Brand III (recommandé)
- Alcool isopropylique
- Agents de nettoyage à base d'alcool éthylique
- Lysol™ concentré (uniquement à base d'alcool)
- Prouits Cavicide™** (sans eau de Javel)™**

AGENTS DE NETTOYAGE NON ACCEPTABLES - NE PAS UTILISER :

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

*Marque de commerce d'une société autre qu'Ultradent

**Son utilisation peut entraîner une décoloration

NETTOYAGE L'ECRAN DE PROTECTION CONTRE LA LUMIÈRE :

Désinfectez à froid l'écran de protection contre la lumière VALO en utilisant n'importe quel désinfectant de surface. NE PAS mettre en autoclave.

7. Stockage et élimination

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

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

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

8. Considérations techniques

Accessoires

Article	Informations CE		
Manchons de protection VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Allemagne	Fabriqué par : TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Fabriqué aux USA	Distribué par : Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Ecran de protection contre la lumière VALO			

Attribut	Informations/spécifications					
Lenille	Diamètre 9,75 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 énergétique varie en fonction des capacités de l'instrument, de la méthode de mesure et du placement de la lampe. † Les radiomètres Demetron et les analyseurs de spectre MARC ne doivent pas être utilisés comme référence en raison de leur ouverture plus faible que celle des lampes à polymériser VALO. * Les radiomètres Demetron doivent être utilisés comme référence en raison des limitations de puissance et de réponse spectrale. ‡ L'exitance énergétique est conforme à la norme ISO 10650 lors d'une mesure effectuée à l'aide d'un analyseur de spectre Gigahertz.	
	Instrument de mesure	†* LED Demetron Radiomètre	† MARC analyseur spectral	‡ Analyseur de spectre Gigahertz		
				Exitance		Puissance totale
	Ouverture de l'appareil de mesure	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Puissance standard (±10 %)	1200 mW/cm ²		1000 mW/cm ²		750 mW
	Puissance extra (± 10 %)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
	Mode de puissance extra par quadrant (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²	1570 mW	
Lampe à polymériser VALO Ortho	Certifications : CEI 60601-1 (Sécurité), CEI 60601-1-2 (CEM)			Poids : 8 onces/226 grammes (avec cordon) Longueur : 9,26 pouces/23,5 cm Largeur : 0,79 pouces/2 cm Longueur du cordon : 7 pieds/2,1 mètres		
Bloc d'alimentation	Puissance – 9VCC à 2A Puissance absorbée – 100 VCA à 240 VCA Numéro de référence Ultradent 5930 : Alimentation VALO à prises universelles			Certifications : IEC 60601-1 (Sécurité) Longueur du cordon - 6 pieds/1,8 mètres L'alimentation VALO Ortho assure l'isolation de l'alimentation secteur		
Conditions de fonctionnement	Température : +10 °C à +32 °C (+50 °F à +90 °F) Humidité relative : 10 % à 95 % Pression ambiante : 700 hPa à 1060 hPa					
Cycle de service :	La lampe à polymériser est conçue pour une utilisation à court terme. À la température ambiante maximale (32 °C), 1 minute consécutive d'utilisation, 30 minutes d'arrêt (période de refroidissement).					

Si les solutions suggérées ci-dessous ne corrigent pas le problème, veuillez appeler Ultradent au 800.552.5512. Hors des États-Unis, appelez votre distributeur Ultradent ou votre revendeur dentaire.	
Problème :	Solutions possibles
La lumière ne s'allume pas	1. Appuyez sur le bouton de changement du temps/du mode ou sur le bouton d'allumage pour réveiller la lampe de son mode de veille. 2. Vérifiez que les deux cordons sont fermement connectés ensemble et à la prise de courant. 3. Confirmez qu'il y a courant à la prise murale.
La lampe ne reste pas allumée pendant la durée souhaitée	1. Vérifiez les voyants de mode et de programmation pour voir si la durée correcte est sélectionnée. 2. Confirmez que toutes les connexions des cordons d'alimentation sont bien enfoncées. 3. Débranchez et rebranchez les cordons d'alimentation de la prise électrique.
La lampe ne polymérise pas les résines correctement	1. Vérifiez s'il y a des résidus de résine/de composites polymérisés sur la lentille. 2. À l'aide d'une protection oculaire orange contre les rayons UV, vérifiez que les voyants LED fonctionnent. 3. Vérifiez le niveau de puissance avec le luxmètre. Si vous utilisez un luxmètre, Ultradent recommande de vérifier la lampe à polymériser en mode de puissance standard. REMARQUE : La sortie numérique réelle sera faussée en raison de l'inexactitude des luxmètres classiques et de la LED personnalisée que la lampe à polymériser utilise. Les luxmètres diffèrent grandement et sont conçus pour des embouts guidés et des lentilles de lampes spécifiques. 4. Vérifiez la date de péremption sur la résine à polymériser. 5. Assurez-vous que vous suivez la technique recommandée par le fabricant (de l'adhésif/du composite).
Impossible de changer le mode ou les intervalles de temps	Maintenez les boutons Temps/Mode et Alimentation enfoncés jusqu'à ce qu'une série de bips indiquent que la lampe à polymériser est déverrouillée.

9. Informations diverses

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

Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique			
La lampe à polymériser est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doit veiller à ce qu'il soit utilisé dans ce type d'environnement.			
Test d'IMMUNITÉ	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directive sur l'environnement électromagnétique
Décharges électrostatiques (ESD) CEI 61000-4-2	Contact ± 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 sèves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation Remarque 1 : la lampe à polymériser n'a pas de ports d'E/S	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement résidentiel, commercial, hospitalier ou militaire typique
Pic CEI 61000-4-5	± 1 kV de ligne à ligne ± 2 kV d'une ligne à la terre	± 1 kV de ligne à ligne ± 2 kV d'une ligne à la terre	
Creux de tension, coupure de courant et fluctuations de la tension de l'alimentation électrique CEI 61000-4-11	<5 % U (>95 % de baisse de tension en U pendant 0,5 cycle) 40 % U (60 % de baisse de tension en U pendant 5 cycles) 70 % U (30 % de baisse de tension en U pendant 25 cycles) <5 % U (>95 % de baisse de tension pendant 5 s)	<5 % U (>95 % de baisse de tension en U pendant 0,5 cycle) 40 % U (60 % de baisse de tension en U pendant 5 cycles) 70 % U (30 % de baisse de tension en U pendant 25 cycles) <5 % U (>95 % de baisse de tension pendant 5 s) Remarque 2 : Récupérations automatiques	La qualité de l'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement résidentiel, commercial, hospitalier ou militaire typique. L'adaptateur de qualité médicale Globtek 9VCC fourni avec la lampe à polymériser fonctionne avec des tensions de secteur allant de 100VCA à 240VCA et est capable de réduire les baisses de tension, les interférences électromagnétiques et les surtensions. Si l'utilisateur de la lampe à polymériser requiert des opérations continues sans interruption de l'alimentation ou si l'alimentation de l'une des régions d'un pays est considérée comme mauvaise en raison de pannes de courant, de pannes ou de bruits excessifs, il est recommandé d'utiliser la lampe à polymériser alimentée par une alimentation de secours ou bien le client peut acheter une unité VALO sans fil.
Fréquence d'alimentation Champ magnétique (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques de fréquence d'alimentation doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement typique, résidentiel, de soins de santé à domicile, commercial, hospitalier ou militaire.
REMARQUE : U est la tension du secteur c.a. avant l'application du niveau de test Remarque 1 : La lampe à polymériser n'est équipée d'aucun port ni d'aucune ligne d'E/S accessible. Remarque 2 : En cas de chute de 95% de la tension secteur, la lampe à polymériser ne fonctionnera pas. Il n'a pas de mécanisme de stockage d'énergie interne. La lampe à polymériser s'éteindra. Lorsque les niveaux de puissance sont rétablis, la lampe à polymériser redémarre et revient au même état qu'avant la coupure de courant. La lampe à polymériser se réinitialisera d'elle-même.			

Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique des systèmes d'assistance non vitaux			
La lampe à polymériser est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doit veiller à ce qu'il soit utilisé dans ce type d'environnement.			
Test d'IMMUNITÉ	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directive sur l'environnement électromagnétique
Émissions RF par conduction	3 Vrms	3 Vrms	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près d'une partie de la lampe à polymériser, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ P est la puissance nominale maximale de sortie du transmetteur exprimée en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un site électromagnétique, doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque gamme de fréquences. Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant : 
IEC 61000-4-6	150 kHz à 80 MHz	150 kHz à 80 MHz	
Émissions RF par rayonnement	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz à 2,5 GHz	80 MHz à 2,5 GHz	
REMARQUE 1 : la plage de fréquence la plus élevée s'applique à 80 MHz et 800 MHz. REMARQUE 2 : ces directives ne s'appliquent pas nécessairement dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes. a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les émissions de radio AM et FM et de télévision, ne peuvent théoriquement pas être prévues avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique sous l'influence d'émetteurs RF fixes, une étude de site électromagnétique doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'emplacement où la lampe à polymériser est utilisée dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, il convient de surveiller la lampe à polymériser pour en vérifier le fonctionnement normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement de la lampe à polymériser. b Au-delà de la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.			

Directives et déclaration du fabricant concernant les distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et la lampe à polymériser			
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 mètre	0,07 mètre
0,1	0,37 mètre	0,11 mètre	0,22 mètre
1	1,7 mètre	0,35 mètre	0,7 mètre
10	3,7 mètre	1,11 mètre	2,22 mètre
100	11,7 mètre	3,5 mètre	7,0 mètre
La lampe à polymériser a été testée conformément à la norme CEI 60601-1-2:2014 et soumise à des champs de rayonnement de 10 V/m compris entre 80 MHz et 2,5 GHz. La valeur de 3Vrms correspond à V1 et la valeur 10 V/m correspond à E1 dans les formules ci-dessus. Pour les émetteurs dont la puissance maximale nominale ne figure pas ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur exprimée en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur. REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus haute s'applique. REMARQUE 2 : ces directives ne s'appliquent pas nécessairement dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.			

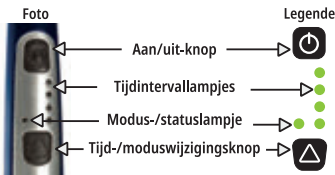
1. Productomschrijving

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

Productonderdelen:

- 1 - VALO Ortho-uithardingslamp met een snoer van 2,1 meter
- 1 - 9-volt, medische kwaliteit, internationale voeding met 6-voet /1,8-meter snoer en universele stekkers
- 1 - VALO Barrièrehuls proefpakket
- 1 - Zwartlichtlens
- 1 - VALO Lichtscherm
- 1 - Ophangbeugel voor uithardingslamp met dubbele plakband

Overzicht bedieningselementen:



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

2. Indicaties voor gebruik/beoogde doel

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

3. Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Risicogroep 2

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

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

- Kijk NIET direct in de lichtstraal. Patiënten, artsen en assistenten moeten altijd amberkleurige UV-ogbescherming dragen wanneer VALO in gebruik is.
- Om het risico op een elektrische schok te voorkomen, is het niet toegestaan om veranderingen aan te brengen aan deze apparatuur. Gebruik alleen de meegeleverde Ultradent VALO-voedingsadapter en stekkeradapters. Als deze onderdelen beschadigd zijn, gebruik het apparaat dan niet en bel de klantendienst van Ultradent om een vervanging te bestellen.
- Draagbare RF-communicatieapparatuur kan de prestaties verminderen als deze op een afstand minder dan 30 cm (12 in.) wordt gebruikt.
- Gebruik alleen goedgekeurde accessoires, kabels en voedings om verkeerd gebruik, verhoogde elektromagnetische emissie of verminderde elektromagnetische immuniteit te voorkomen (raadpleeg de sectie Elektromagnetische emissie).
- Om het risico op thermische irritatie of letsel te voorkomen, moet u herhaalde uithardingscycli vermijden en mag u geen orale zachte weefsels van dichtbij belichten gedurende meer dan 10 seconden, in welke modus dan ook. Als langere uithardingscycli zijn vereist, gebruik dan meerdere kortere uithardingscycli of gebruik een product met dubbele uitharding om te voorkomen dat zacht weefsel wordt verwarmd.
- Wees voorzichtig bij de behandeling van patiënten die lijden aan fotobiologische bijwerkingen of gevoeligheden, patiënten die een chemotherapiebehandeling ondergaan of patiënten die worden behandeld met lichtgevoelige medicatie.
- Dit apparaat kan gevoelig zijn voor sterke magnetische of statische elektrische velden die de programmering kunnen verstoren. Als u vermoedt dat dit is gebeurd, koppelt u het apparaat kortstondig los en sluit u het opnieuw aan op het stopcontact.
- Veeg het VALO-uithardingslampje NIET af met bijtende of schurende reinigingsmiddelen, autodaveer het NIET of dompel het NIET onder in een soort ultrasoon bad, desinfectiemiddel, reinigingsoplossing of vloeistof. Niet-naleving van de instructies kan het apparaat onbruikbaar maken.
- Om kruisbesmetting te voorkomen en tandheelkundig composietmateriaal te beletten zich vast te zetten op het oppervlak van de lens en het staaflichaam, moet bij elk gebruik een barrièrehuls over de VALO worden geplaatst.
- Om het risico van kruisbesmetting te voorkomen, zijn barrièrehulzen slechts voor één patiënt geschikt.
- Om het risico op corrosie te verminderen, verwijder u de barrièrehuls na gebruik.
- Gebruik geen uithardingslicht als de lens is beschadigd om het risico op onderharde harsen te verminderen.
- Dit apparaat is geprogrammeerd voor orthodontisch gebruik. Als u VALO Ortho voor andere tandheelkundige procedures gebruikt, mag u de 10 seconden NIET overschrijden in de modus standaardvoeding. Voor elke andere tandheelkundige procedure: om oververhitting van de pulp te voorkomen, gebruikt u twee behandelingen van 10 seconden in plaats van een volledige uitharding van 20 seconden.

4. Stapsgewijze instructies

Voorbereiding

1. Sluit het 9-volt netsnoer aan op het snoer van het handstuk.
2. Steek het netsnoer in een stopcontact (100-240 VAC). Het handstuk van het uithardingslicht piept twee keer wanneer het wordt ingeschakeld en de timinglampjes lichten op om aan te geven dat het licht klaar is voor gebruik.
3. Plaats het uithardingslicht in een standaard montagebeugel van de tandheelkundige eenheid of de accessoire montagebeugel tot deze klaar is voor gebruik.
4. Plaats voor elk gebruik een nieuwe barrièrehuls over de uithardingslamp.

Hygiënische barrièrehulzen installeren:

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

Opmerking:

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

VALO lichtschermb.

Het VALO draadloze lichtschermb wordt gebruikt voor het uitharden van dentale materialen met foto-initiatoren. Zie de Korte handleiding voor aanbevelen uithardingsstijden.

Gebruik

1. Elke vermogensmodus die wordt gebruikt voor het uitharden van dentale materialen met foto-initiatoren. Zie de Korte handleiding voor aanbevelen uithardingsstijden.
OPMERKING: De uithardingslamp is geprogrammeerd om achtereenvolgens van de standaardvoeding naar de Extra Stroom-modus over te schakelen en daarna naar de Extra Stroom Kwadrant-modus. Als u bijvoorbeeld wilt overschakelen van de modus standaardvoeding naar de Extra Stroom Kwadrant-modus, moet u naar de Extra Stroom-modus en vervolgens naar de Extra Stroom Kwadrant-modus gaan.
2. Het uithardingslicht slaat de meest recent gebruikte timinginterval en modus op, en het zal hier standaard naar teruggaan wanneer de modi worden gewijzigd of als de batterijen worden verwijderd.

Verrichting

UITHARDINGSMODUS: Modus Standaardvoeding

TIJDSINTERVALLEN: 5, 10, 15, 20 seconden.

- De uithardingslamp gaat standaard naar deze modus als deze AANVANKELIJK is ingeschakeld. Het modus-/statuslampje is groen en de vier groene timingslichten branden om de modus standaardvoeding 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. Om het uitharden te stoppen voordat een tijdsinterval is voltooid, drukt u nogmaals op de aan / uit-knop.

UITHARDINGSMODUS: Extra Stroom-modus

TIJDSINTERVALLEN: 1, 2, 3 seconden

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

UITHARDINGSMODUS: Extra Stroom Kwadrant-modus

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

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

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

Slaapstand: Het uithardingslampje gaat na 1 uur inactiviteit over in de SLAAP-modus, zoals wordt aangegeven door het langzaam knipperen van het modus-/statuslampje. Als u op een knop drukt, wordt het uithardingslampje geactiveerd en keert het automatisch terug naar de laatst gebruikte instelling.

Opruimen

1. Gooi gebruikte barrièrehulzen na elke patiënt weg in standaardafval.
2. Zie deel 'Verwerking'.

Montagebeugel instructies

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

Handleiding Snelle Modus:

Modus	Standaardvermogen	Extra Stroom	Extra Stroom Kwadrant
Aan/uit-knop			
Modus/timing-leds			
Tijdknoppen			
Tijdopties	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	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 de Time-knop 2 seconden ingedrukt en laat los. VALO Ortho gaat naar de volgende modus.		
Legende	Effen LED's		Knipperende LED's

Snelle uithardingsgids:

Aanbevolen uithardingstijden voor optimale resultaten met VALO			
Modus	Standaardmodus	Extra Stroom-modus	Extra Stroom Kwadrant-Modus
Metalen & keramische beugels (per beugel)	Een uitharding van 10 seconden	Twee uitharding van 3 seconden	Twee uitharding van 3 seconden
Per laag	Een uitharding van 10 seconden	Een uitharding van 3 seconden	-
Definitieve uitharding	Twee uitharding van 20 seconden	Twee uitharding van 3 seconden	-
Opmerking: De belichtingsinstellingen en -tijden moeten mogelijk worden aangepast vanwege de reactiviteit van de samenstelling, schaduw, afstand van de lens tot de samenstelling en de diepte van de compositelaag. Het is aan de tandheelkundigen om de vereisten te kennen voor het materiaal dat zij gebruiken om de geschikte tijd en instellingen te bepalen.			

Snelle waarschuwingsgids:

Waarschuwingen	
Bel de klantenservice voor reparatie	Bel de klantenservice voor reparatie
• Geen geluid • Knippert, 2 seconden • Kan worden gebruikt	• Continu 3 pieptonen • Kan niet worden gebruikt

5. Onderhoud

Reparatie

Door de gebruiker uitgevoerde reparatie

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

Reparatie door de fabrikant

1. Reparaties mogen alleen door erkend onderhoudspersoneel worden uitgevoerd. Ultradent dient onderhoudspersoneel te voorzien van documentatie om reparaties uit te voeren.

Garantie

Ultradent garandeert hierbij dat dit instrument gedurende een periode van 5 jaar*, in alle materiële opzichten voldoet aan de specificaties zoals uiteengezet in de documentatie van Ultradent die bij het product wordt geleverd, en vrij is van eventuele gebreken in materialen/of vakmanschap. Deze garantie geldt uitsluitend voor de originele koper en is niet overdraagbaar. Alle defecte producten moeten worden teruggestuurd naar Ultradent. Er zijn geen gebruikersservicecomponenten van het VALO-systeem. Gebruik niet VALO markt de garantie ongeldig.

De VALO-garantie dekt geen schade van klanten. Bijvoorbeeld; als een VALO verkeerd wordt gebruikt of valt en de lens breekt, is de klant verantwoordelijk voor de noodzakelijke reparaties.

* Met aankoopbewijs met vermelding van de datum van verkoop aan de tandarts.

6. Verwerken

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

GOEDGEKEURDE REINIGINGSMIDDELEN:

- Lysol Brand III Desinfecterende spray (aanbevolen)
- Isopropylalcohol
- Reinigingsmiddelen op basis van ethylalcohol
- Lysol® * Concentraat (alleen op alcoholbasis)
- Cavicide™ * -producten (niet-bleekmiddel) **

ONAAANVAARDBARE REINIGINGSMIDDELEN - GEBRUIK GEEN:

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

* Handelsmerk van een ander bedrijf dan Ultradent

** Indien gebruikt, kan de kleur vervagen

HET LICHTSCHILD REINIGEN:

Koud desinfecteer het VALO Lichtschild met elk oppervlakdesinfectiemiddel. NIET geschikt voor de autoclaaf.

7. Opslag en verwijdering

Uithardingslicht opslag en transport:

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

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

8. Technische overwegingen

Accessoires

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

Attribuut	Informatie/specificatie					
Lens	Diameter 9,75 mm					
Golflengte-bereik	• Bruikbaar golflengtebereik: 385 - 515 nm • Piekgolflengten: 395 - 415 nm en 440 - 480 nm					
Lichtintensiteits-tabel	Nominale stralende rendementsvergelijkingstafel				De straling zal variëren op basis van de capaciteit van het instrument, de meetmethode en de lichtpositie. † Demetron-radiometers en MARC-spectrumanalysatoren mogen alleen gebruikt worden ter referentie omdat ze kleinere openingen hebben dan de VALO-uithardingslampen. * Demetron-radiometers mogen alleen gebruikt worden ter referentie wegens beperkingen qua vermogen en spectrale respons. De † straling is conform ISO 10650 indien gemeten met een Gigahertz-spectrumanalysator.	
	Meetinstrument	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spectrumanalysator	‡ Gigahertz-spectrumanalysator		
				Uitvoer		Totaal vermogen
	Meteropening	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standaardvermogen (± 10%)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Extra Stroom (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	Extra Stroom Kwadrant (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO Ortho Uithardings-lamp	Classificaties: IEC 60601-1 (veiligheid), IEC 60601-1-2 (EMC)		Gewicht: 8 ons / 226 gram (met snoer) Lengte: 9,26 inches/23,5 cm Breedte: .79 inches/2 cm Snoerlengte: 7 voet/2,1 meter			
Stroomvoorziening	Uitgangsvermogen – 9 VDC bij 2A Ingangsvermogen – 100 VAC tot 240 VAC Ultradent P/N 5930 VALO voeding met universele stekkers		Classificatie: IEC 60601-1 (Veiligheid) Snoerlengte - 6 voet/1,8 meter VALO Ortho-voeding biedt isolatie van de stroomvoorziening			
Bedrijfsvoorwaarden	Temperatuur: +10 °C tot +32 °C (+50 °F tot +90 °F) Relatieve vochtigheid: 10% tot 95% Omgevingsdruk: 700 hPa tot 1060 hPa					
Bedrijfs-cyclus:	De uithardingslamp is ontworpen voor gebruik op korte termijn. Bij maximale omgevingstemperatuur (32 °C) 1 minuut AAN, back-to-back cycling, 30 minuten UIT (afkoelingsperiode).					

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
Lampje gaat niet branden	1. Druk op de tijd-/moduswijzigingsknop [Time/Mode Change Button] of AAN/UIT-knop [Power Button] om de spaarstandmodus [Power Save] te verlaten. 2. Controleer of beide kabels goed op elkaar zijn aangesloten en in het stopcontact zijn gestoken. 3. Controleer of het stopcontact stroom levert.
Lampje blijft niet branden tijdens de gewenste tijd	1. Controleer deodus-/tijdlampjes voor de juiste tijdinvoer. 2. Controleer of alle kabels goed zijn aangesloten. 3. Trek de voedingskabel uit het stopcontact en steek deze er dan weer in.
Lampje hardt het hars 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 deodus standaardvoeding. 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 uiterste gebruiksdatum van het uithardingshars. 5. Controleer of de juiste techniek wordt toegepast (adhesief/composiet) volgens de aanbevelingen van de fabrikant.
Kanodus of tijdsintervallen niet veranderen	Houd de knop tijd/odus en de aan-/uitknop ingedrukt tot een reeks pieptonen aangeeft dat de uithardingslampje is ontgrendeld.

9. Overige informatie

Richtlijn en verklaring van de fabrikant betreffende voor elektromagnetische emissies			
De uithardingslamp is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt. WAARSCHUWING: Gebruik alleen goedgekeurde accessoires, kabels en voedingen om verkeerd gebruik, verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit te voorkomen.			
Emissietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen	
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	Het uithardingslampje gebruikt een Globtek medische kwaliteit 9VDC-adaptor, werkt met brown-out bescherming en biedt beperkte EMI-, RF- en overspanningsonderdrukking.	
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	Klasse A		
Spanningsschommelingen/ flikkeremissies IEC 61000-3-3	VOLDOET	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.	
Richtlijn en fabricageverklaring voor 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.			
IMMUNITET-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 onderdopen 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: het uithardingslicht heeft geen I/O-poorten	De nalevingskwaliteit moet die van een typische residentiële, commerciële of ziekenhuis- of militaire omgeving zijn
Overspanning IEC 61000-4-5	± 1 kV leiding naar leiding ± 2 kV leiding naar de aarde	± 1 kV leiding naar leiding ± 2 kV leiding naar de aarde	
Spanning, spanningsdalingen, kortsluiting en onderbrekingen en schommelingen van de ingangen van de voeding 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 zichzelf	De kwaliteit van de netspanning moet die van een typische residentiële, commerciële, ziekenhuis- of militaire omgeving zijn. De Globtek 9VDC adapter van medische kwaliteit die wordt meegeleverd met de uithardingslamp werkt op netspanning van 100VAC - 240VAC en is in staat tot beperkte brown-out, EMI en overspanningsbeveiliging. Als de gebruiker van het uithardingslicht voortdurende werkzaamheden vereist zonder onderbreking van de voeding, of als de voeding in een bepaalde regio van een land als slecht wordt beschouwd vanwege voortdurende brown-out, black-out of extreem lawaaiige stroomomstandigheden, wordt aanbevolen om het uithardingslicht te gebruiken, gevoed door een ononderbroken stroomvoorziening of de klant koopt een VALO draadloze eenheid.
Vermogensfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetische velden met de netfrequentie moeten zich op niveaus bevinden die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een typische woon-, zorg-, commerciële, ziekenhuis- of militaire omgeving.
OPMERKING: U is de a.c. netspanning vóór toepassing van het testniveau Opmerking 1: De uithardingslamp is niet uitgerust met of toegankelijke I/O-lijnen. Opmerking 2: Als de netspanning met 95% daalt, werkt het uithardingslampje niet. Het heeft geen intern energieopslagmechanisme. Het uithardingslampje gaat uit. Wanneer de vermogensniveaus worden hersteld, wordt het uithardingslampje opnieuw gestart en keert het terug naar dezelfde toestand voordat het uitvalt. Het uithardende licht zal zichzelf herstellen.			

Richtlijn en fabricageverklaring voor elektromagnetische immuniteit voor ondersteuningssystemen voor niet-leven			
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.			
IMMUNITET-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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz tot } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 8800 \text{ MHz tot } 2,5 \text{ GHz}$ 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). De veldsterkte van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische inspectie ter plaatse, moet lager zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik. Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool: 
IEC 61000-4-6	150 kHz tot 80 MHz	150 kHz tot 80 MHz	
Uitgestraalde RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz tot 2,5 GHz	80 MHz tot 2,5 GHz	
OPMERKING 1 Het hogere frequentiebereik is van toepassing bij 80 MHz en 800 MHz. OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van structuren, objecten en personen. a De veldsterktes van vaste zenders, zoals basistations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en portofono's, 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 uithardingslicht wordt gebruikt, hoger is dan het toepasselijke RF-nalevingsniveau hierboven, moet het uithardingslicht worden geobserveerd om de normale werking te verifiëren. 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.			

Richtlijn en fabricageverklaring voor aanbevolen scheidsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het uithardingslicht			
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)	Scheidsafstand volgens de frequentie van de zender (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter
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.			

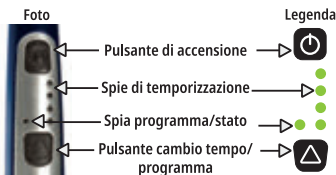
1. Descrizione del prodotto

Con il suo spettro a banda larga, VALO Ortho è progettato per polimerizzare tutti i prodotti fotopolimerizzabili nell'intervallo di lunghezze d'onda di 385-515 nm secondo ISO 10650. VALO presenta un alimentatore internazionale di grado medicale ed è adatta a prese elettriche da 100 a 240 volt. Il manipolo è concepito in modo da poter essere riposto in una staffa standard per riunito dentale oppure è possibile personalizzarne il montaggio utilizzando la staffa in dotazione nel kit.

Componenti del prodotto:

- 1- Lampada fotopolimerizzante VALO con cavo da 7 piedi / 2,1 metri
- 1- Alimentatore internazionale di grado medicale da 9 volt, con cavo da 6 piedi / 1,8 metri e attacchi universali
- 1- Confezione campione guaine VALO Barrier Sleeve
- 1- Lente Black Light
- 1- Schermo protettivo VALO
- 1- Staffa di montaggio per superfici per la lampada fotopolimerizzatrice con nastro biadesivo

Panoramica dei comandi:



Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso improprio di questa unità e / o per scopi diversi da quelli coperti da queste istruzioni. Per tutti i prodotti descritti, leggere attentamente e comprendere tutte le istruzioni e le informazioni sulla SDS prima dell'uso.

2. Indicazioni per l'uso/ Utilizzo previsto

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

3. Avvertenze e precauzioni

Gruppo di rischio 2
ATTENZIONE: Emissione di raggi UV da parte del prodotto. L'esposizione sugli occhi o sulla pelle possono causare irritazione. Utilizzare schermature appropriate.
ATTENZIONE: possibili radiazioni ottiche pericolose emesse da questo prodotto. Non fissare la lampada quando è in funzione. Può essere dannoso per gli occhi.

- NON guardare direttamente nella luce emessa. Il paziente, il medico e gli assistenti devono sempre indossare occhiali protettivi anti-UV ambrati quando si utilizza la lampada VALO.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, è vietato modificare quest'apparecchiatura. Utilizzare solo l'alimentatore Ultradent VALO incluso e gli adattatori per spine. Se questi componenti sono danneggiati, non utilizzarli e chiamare il servizio clienti Ultradent per ordinare una sostituzione.
- Le apparecchiature di comunicazione RF portatili possono ridurre le prestazioni se utilizzate a una distanza inferiore a 30 cm.
- Utilizzare solo accessori, cavi e alimentatori autorizzati per evitare operazioni improprie, aumento delle emissioni elettromagnetiche o diminuzione della immunità elettromagnetica (fare riferimento alla sezione Emissioni elettromagnetiche).
- Per prevenire il rischio di irritazione o lesioni termiche, evitare cicli di polimerizzazione consecutivi e non esporre i tessuti molli orali a distanza ravvicinata per più di 10 secondi in nessuna modalità. Se sono necessari tempi di polimerizzazione più lunghi, eseguire cicli di polimerizzazione multipli e più corti o utilizzare un prodotto a polimerizzazione duale per evitare il riscaldamento del tessuto molle.
- Fare attenzione quando si trattano pazienti che soffrono di sensibilità o reazioni fotobiologiche avverse, pazienti sottoposti a chemioterapia o trattati con farmaci fotosensibilizzanti.
- Questa unità può essere sensibile a forti campi elettrici statici o magnetici che potrebbero interferire con la programmazione. Se si ritiene che questo possa essersi verificato, scollegare momentaneamente l'apparecchio dalla presa elettrica e poi ricollegarlo all'alimentazione.
- NON pulire la lampada VALO con detergenti caustici o abrasivi, autoclave o immergere in nessun tipo di bagno a ultrasuoni, soluzioni disinfettanti o detergenti né in alcun tipo di liquido. La mancata osservanza delle istruzioni di lavorazione incluse può rendere il dispositivo inutilizzabile.
- Per evitare la contaminazione crociata e impedire al materiale composito dentale di aderire alla superficie della lente e del corpo a bacchetta, è necessario utilizzare una guaina protettiva sulla lampada VALO per ogni utilizzo.
- Per evitare il rischio di contaminazione crociata, le guaine protettive sono monouso.
- Per ridurre il rischio di corrosione, rimuovere la guaina protettiva dopo l'uso.
- Per ridurre il rischio di resine non correttamente polimerizzate, non utilizzare la lampada f fotopolimerizzatrice se la lente è danneggiata.
- Questa unità è programmata per l'uso ortodontico. Se si utilizza VALO ORTO Ortho per qualsiasi altra procedura dentale, NON superare i 10 secondi nella modalità di potenza standard. Per qualsiasi altra procedura odontoiatrica: per evitare di surriscaldare la polpa usare due polimerizzazioni da 10 secondi invece di una polimerizzazione completa da 20 secondi.

4. Procedure di utilizzo

Preparazione

1. Collegare il cavo di alimentazione da 9 volt al cavo del manipo.
2. Inserire il cavo di alimentazione in una presa elettrica (100-240 VCA). Il manipo della lampada polimerizzatrice emetterà due segnali acustici all'accensione e le luci di temporizzazione si illumineranno per indicare che la lampada è pronta per l'uso.
3. Posizionare la lampada polimerizzatrice su una staffa di montaggio standard per unità dentale o su una staffa di montaggio accessori fino al momento dell'uso.
4. Prima di ogni utilizzo, posizionare una nuova guaina protettiva sulla lampada polimerizzatrice.

Installazione delle guaine igieniche protettive:

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

Nota:

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

VALO Light Shield:

VALO Cordless Light Shield è di forma ovale, può essere ruotato per il massimo utilizzo e può essere utilizzato con un manico di protezione trasparente

Uso

1. Ogni programma potenza viene utilizzato per la polimerizzazione di materiali dentali con fotoiniziatori. Consultare la Guida rapida ai programmi per i tempi di polimerizzazione consigliati.
- NOTA:** La lampada fotopolimerizzatrice è programmata per passare dal programma potenza Standard al programma potenza Extra al programma potenza Extra Quadrant, in sequenza. Ad esempio, per passare dal programma potenza Standard al programma di potenza Extra Quadrant, è necessario passare attraverso il programma potenza Extra.
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 rimuoveranno le batterie.

Funzionamento

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza standard

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

- Quando si accende la lampada fotopolimerizzatrice PER LA PRIMA VOLTA, 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 l'indurimento prima del completamento di un intervallo di temporizzazione, premere nuovamente il pulsante di accensione.

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Modalità potenza Extra

INTERVALLO DI TEMPO: 1, 2, 3 secondi

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

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Modalità Potenza Quadrante Extra

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

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

- Nel programma potenza Standard, premere il pulsante di modifica Tempo/Programma per 2 secondi, rilasciarlo, tenerlo premuto nuovamente per 2 secondi e rilasciarlo. La spia Programma/Stato sarà arancione e lampeggerà, e tre delle spie tempo verdi si illumineranno e lampeggeranno, indicando il programma potenza Quadrante Extra.
- 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 1 ora di inattività, come indicato da un lento lampeggio della spia programma/stato. Premendo qualsiasi pulsante si attiva la lampada fotopolimerizzante e si tornerà automaticamente all'ultima impostazione utilizzata.

Pulizia

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

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 alla modalità rapida:

Programma	Intensità Standard	Intensità Extra	Intensità Quadrante Extra
Pulsante di accensione			
LED programma/tempo			
Pulsante tempo			
Opzioni tempo	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	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. VALO ORTO passerà alla modalità successiva.		
Legenda	LED a luce fissa ● ○		LED lampeggianti ✨ ✨

Guida all'indurimento rapido:

Tempi di fotopolimerizzazione consigliati per risultati ottimali con VALO Ortho			
Programma	Programma Standard	Programma Potenza Extra	Modalità Intensità quadrante Extra
Bracket in metallo e ceramica (per attacco)	Una polimerizzazione di 10 secondi	Due polimerizzazioni di 3 secondi	Due polimerizzazioni di 3 secondi
Per strato	Una polimerizzazione di 10 secondi	Una polimerizzazione di 3 secondi	-
Polimerizzazione finale	Due cure di 20 secondi	Due polimerizzazioni di 3 secondi	-
Nota: Potrebbe essere necessario regolare le impostazioni e i tempi di esposizione in base alla reattività e al colore del composito, alla distanza tra la lente della lampada e il composito e alla profondità dello strato di composito. Spetta al dentista conoscere il requisito del materiale che si sta utilizzando per determinare il tempo e le impostazioni adeguati.			

Guida rapida agli avvisi:

Avvertenze	
Chiamare il servizio clienti per la riparazione	Chiamare il servizio clienti per la riparazione
• Nessun suono • Lampeggiante, 2 secondi • Funzionamento consentito	• 3 segnali acustici continui • Funzionamento non consentito
	

5. Manutenzione

Riparazione

Riparazione eseguibile dall'utente

1. Controllare regolarmente la lente per verificare che non vi siano residui di resine dentali polimerizzate attaccate. Se necessario, usare uno strumento odontoiatrico non diamantato per rimuovere con cautela la resina adesiva.
2. I radiometri differiscono notevolmente tra di loro e sono realizzati per specifiche lenti e puntali ottici. Ultradent raccomanda di controllare regolarmente la potenza in uscita nel programma potenza Standard. NOTA: il valore numerico della potenza può non corrispondere all'effettivo valore a causa dell'inadeguatezza dei radiometri comuni e del pacchetto LED personalizzato nella lampada fotopolimerizzante.

Riparazione del fabbricante

1. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale tecnico autorizzato. Ultradent fornisce la documentazione per eseguire le riparazioni al personale tecnico.

Garanzia

Con la presente, Ultradent garantisce che questo dispositivo è conforme, per un periodo di 5 anni*, in tutti gli aspetti rilevanti, alle specifiche descritte nella documentazione Ultradent che accompagna il prodotto e che è esente da difetti nei materiali e/o di lavorazione. Questa garanzia è valida esclusivamente per l'acquirente originale e non è trasferibile. Tutti i prodotti difettosi devono essere rinviati ad Ultradent. Il sistema VALO non presenta componenti riparabili dall'utente. La mancata ommissione di VALO ne invalida la garanzia. La garanzia VALO non copre i danni dei clienti. Per esempio, se un'unità VALO viene utilizzata impropriamente o cade e la lente si rompe, il cliente sarà responsabile del costo delle riparazioni necessarie.

*Accompagnata dalla ricevuta che indica la data d'acquisto da parte del dentista.

6. Trattamento

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

DETERGENTI ACCETTABILI:

- Spray disinfettante Lysol marchio III (consigliato)
- Alcool isopropilico
- Detergenti a base di alcool etilico
- LysolTM* Concentrato (solo a base di alcool)
- Prodotti CavicideTM* (senza candeggina)**

DETERGENTI INACCETTABILI - NON UTILIZZARE:

- Detergenti di qualsiasi tipo molto alcalici, tra cui i saponi per le mani e i saponi per stoviglie
- Detergenti a base di candeggina (per es. CloroxTM, SteriloxTM)
- Detergenti a base di perossido di idrogeno
- Detergenti abrasivi (per es. Comet CleanserTM)
- Detergenti a base di acetone o idrocarburi
- MEK (Metiltilchetone)
- BirexTM*
- Gluteraldeide
- Detergenti a base di sale con cloruro di ammonio quaternario (ad eccezione di CavicideTM)
- Soluzione CavicideTM* o salviette

*Marchio registrato di una società diversa da Ultradent

**Se utilizzato, può sbiadire il colore

PULIZIA DELLO SCHERMOLIGHT Shield:

Disinfettare a freddo VALO Light Shield utilizzando qualsiasi disinfettante per superfici. NON sterilizzare in autoclave.

7. Conservazione e smaltimento

Stoccaggio e trasporto della lampada fotopolimerizzante:

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

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

8. Considerazioni tecniche

Accessori

Articolo		Informazioni CE	
Guaine protettive VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hannover 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			

Attributo	Informazioni/Specifiche					
Lente	Diametro 9,75 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	Grafico di confronto dell'emittenza radiale nominale				L'emittenza radiale varia in base alla capacità dello strumento, al metodo di misurazione e al posizionamento della lampada. † I radiometri Demetron e gli analizzatori a spettro MARC devono essere usati esclusivamente a scopo di riferimento a causa di aperture più piccole rispetto alle lampade fotopolimerizzanti VALO. † I radiometri Demetron devono essere usati esclusivamente a scopo di riferimento a causa di limitazioni di intensità e risposta spettrale. ‡ L'emittenza radiale è conforme allo standard ISO 10650 se misurato con analizzatori a spettro Gigahertz.	
	Strumento di misurazione	†* Demetron L.E.D. Radiometro	† MARC analizzatore a spettro	‡ Analizzatore a spettro Gigahertz		
				Emittenza		Intensità totale
	Apertura del misuratore	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Potenza Standard (±10%)	1200 mW/cm ²		1000 mW/cm ²		750 mW
	Potenza Extra (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
Potenza Quadrante Extra (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²	1570 mW		
VALO Ortho Lampada Polimerizzatrice	Classificazione: IEC 60601-1 (sicurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)		Peso: 226 grammi (con cavo) Lunghezza: 23,5 cm Larghezza: 2 cm Lunghezza cavo: 2,1 metri			
Alimentazione elettrica	Uscita - 9VDC a 2A Ingresso - da 100VCA a 240VCA Alimentatore P/N 5930 VALO Ultradent con spine universali		Classificazione: IEC 60601-1 (Sicurezza) Lunghezza cavo - 1,8 metri L'alimentatore VALO Ortho fornisce l'isolamento dall'alimentazione principale			
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 di cambio tempo/programma o il pulsante di accensione per riattivare la luce dalla modalità di risparmio energetico. 2. Verificare che entrambi i cavi siano ben collegati tra loro e alla presa elettrica. 3. Controllare che la presa a muro sia alimentata dalla rete.
La lampada non rimane accesa per il tempo desiderato	1. Controllare l'impostazione delle spie di temporizzazione e programma. 2. Controllare che tutti i cavi siano fermamente collegati. 3. Scollegare la spina e inserirla di nuovo nella presa elettrica..
La lampada non polimerizza correttamente le resine	1. Controllare se la lente presenta residui di resine/compositi polimerizzati. 2. Usare protezioni UV adeguate per gli occhi di colore ambra, verificare che le spie LED funzionino. 3. Controllare il livello d'intensità con un radiometro. Se si utilizza un radiometro, Ultradent raccomanda di controllare la lampada fotopolimerizzante impostando il programma potenza standard. NOTA: Il valore numerico della potenza in uscita 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 fotopolimerizzabile. 5. Assicurarsi di eseguire una tecnica corretta (adesivo/composito) in base alle raccomandazioni del fabbricante.
Non è possibile modificare il programma o gli intervalli di tempo	Hold both Time/Mode and Power buttons down until a series of beeps indicates the curing light is unlocked.

9. Informazioni varie

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per le emissioni elettromagnetiche			
La lampada fotopolimerizzatrice è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente deve garantire che sia utilizzata in un ambiente di questo tipo. AVVERTENZA: Utilizzare solo accessori, cavi e alimentatori autorizzati per evitare operazioni improprie, aumento delle emissioni elettromagnetiche o diminuzione dell'immunità elettromagnetica.			
Test di emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida	
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	La lampada polimerizzante utilizza un adattatore Globtek 9VDC di livello medico, funziona con protezione brown-out e fornisce limitate EMI, RF e soppressione delle 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	Classe A		
Fluttuazioni di tensione/emissioni di flicker IEC 61000-3-3	CONFORME	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 polimerizzante non ha porte I / O	La qualità dell'alimentazione della rete elettrica deve essere quella tipica di un ambiente residenziale, commerciale, ospedaliero o militare
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	
Calì di tensione, brevi interruzioni e variazioni delle linee in ingresso dell'alimentazione IEC 61000-4-11	<5% U (>95% di calo in U per 0,5 cicli) 40% U (60% di calo in U per 5 cicli) 70% U (30% di calo in U per 25 cicli) <5% U (>95% di calo in U per 5 s)	<5% U (>95% di calo in U per 0,5 cicli) 40% U (60% di calo in U per 5 cicli) 70% U (30% di calo in U per 25 cicli) <5% U (>95% di calo in U per 5 s) Nota 2: Si ripristina automaticamente	La qualità dell'alimentazione della rete elettrica deve essere quella tipica di un ambiente residenziale, commerciale, ospedaliero o militare L'adattatore per uso medico Globtek da 9 V CC fornito con la lampada polimerizzante funziona da una rete che va da 100 V CA a 240 V CA ed è in grado di limitare brown-out, EMI e protezione da sovratensioni. Se l'utente della lampada polimerizzante richiede operazioni continue senza interruzione della rete elettrica o la rete elettrica in una particolare regione di un paese viene considerata difettosa a causa di continue interruzioni di alimentazione, blackout o eccessivamente rumorose, si consiglia di alimentarlo da un gruppo di continuità o il cliente acquista un'unità cordless VALCO.
Frequenza di alimentazione (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete devono trovarsi ai livelli caratteristici di una tipica ubicazione all'interno di un ambiente residenziale, di assistenza domestica, commerciale, ospedaliero o militare standard.
NOTA: U è la tensione di rete c.a. prima dell'applicazione del livello di prova Nota 1: La lampada fotopolimerizzatrice non è dotata di porte o di linee I/O accessibili. Nota 2: Se si verifica una caduta del 95% della tensione di rete, la lampada polimerizzatrice non funzionerà. Non ha un meccanismo di immagazzinamento di energia interno. La luce polimerizzante si spegne. Quando i livelli di potenza vengono ripristinati, la lampada polimerizzatrice si riavvierà e tornerà allo stesso stato prima della perdita di potenza. La lampada polimerizzatrice si ripristinerà automaticamente.			

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
Condizione RF	3 Vrms	3 Vrms	Le apparecchiature per le comunicazioni RF portatili e mobili non devono essere utilizzate ad una distanza da qualsiasi parte della lampada fotopolimerizzante, compresi i cavi, inferiore alla distanza di separazione raccomandata, calcolata mediante l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione raccomandata $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{da 80 MHz a 800 MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{Da 800 MHz a 2,5 GHz}$ P 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). L'intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, determinata da un rilevamento elettromagnetico del sito, dovrebbe essere inferiore al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza. Possono verificarsi interferenze nelle vicinanze dell'apparecchiatura contrassegnata dal seguente simbolo: 
IEC 61000-4-6	Da 150 kHz a 80 MHz	Da 150 kHz a 80 MHz	
RF irradiata	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	Da 80 MHz a 2,5 GHz	Da 80 MHz a 2,5 GHz	
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 cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV. Per valutare l'ambiente elettromagnetico creato da trasmettitori RF fissi, si può considerare una perizia elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzata la lampada polimerizzatrice supera il livello di conformità RF applicabile sopra indicato, è necessario osservare la lampada polimerizzatrice per verificarne il normale funzionamento. Se si osservano prestazioni anomale, possono essere necessarie misure aggiuntive, come il riorientamento o il riposizionamento della lampada fotopolimerizzatrice. b Nell'intervallo di frequenza compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.			

Dichiarazione di orientamento e produzione per le distanze di separazione raccomandate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e la lampada polimerizzatrice			
Potenza nominale massima in uscita del trasmettitore (P in Watt)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metri	0,035 metri	0,07 metri
0,1	0,37 metri	0,11 metri	0,22 metri
1	1,7 metri	0,35 metri	0,7 metri
10	3,7 metri	1,11 metri	2,22 metri
100	11,7 metri	3,5 metri	7,0 metri

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 3Vrms 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.

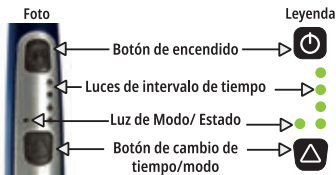
1. Descripción del producto

Con su espectro de banda ancha, VALO Ortho está diseñada para polimerizar todos los productos fotocurados en el rango de longitud de onda de 385-515 nm por ISO 10650. VALO tiene una fuente de alimentación internacional de grado médico y es adecuado para tomas de corriente de 100 a 240 voltios. La pieza de mano está diseñada para descansar en un soporte dental universal o se puede montar de manera personalizada en el soporte que se incluye en el kit.

Componentes del producto:

- 1 - Lámpara de fotocurado VALO Ortho con cable de 7 pies/2.1 metros
- 1 - Alimentación eléctrica de 9 voltios, de grado médico e internacional con cable de 6 pies/1.8 metros y conectores universales
- 1 - Paquete de muestra de fundas de barrera de VALO
- 1 - Lente de luz negra
- 1 - Protector de luz VALO
- 1 - Soporte de montaje de superficie para la lámpara de fotocurado con cinta adhesiva de doble cara

Descripción general de los controles:



El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por los daños resultantes del uso incorrecto de esta unidad y/o para cualquier otro propósito que no sea el cubierto por estas instrucciones.

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

2. Indicaciones de uso/Fin previsto

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

3. Advertencias y precauciones

Risk Group 2
PRECAUCIÓN UV emitida por este producto. La exposición puede causar irritación de los ojos o la piel. Utilice una protección adecuada.
PRECAUCIÓN Radiación óptica posiblemente peligrosa emitida por este producto. No mire fijamente la lámpara durante su funcionamiento. Puede ser perjudicial para los ojos.

- NO mire directamente a la luz. El paciente, el médico y los asistentes siempre deben usar protección ocular UV de color ámbar cuando VALO esté en uso.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no se permite ninguna modificación de este equipo. Utilice únicamente la fuente de alimentación y los adaptadores de enchufe Ultradent VALO incluidos. Si estos componentes están dañados, no los use y llame al Servicio de asistencia al cliente de Ultradent para pedir un reemplazo.
- Los equipos de comunicaciones de RF portátil pueden degradar el rendimiento si se usa a menos de 30 cm (12 in).
- Utilice únicamente accesorios, cables y fuentes de alimentación autorizados para evitar un funcionamiento inadecuado, aumentar las emisiones electromagnéticas o disminuir la inmunidad electromagnética (consulte la sección Emisiones electromagnéticas).
- Para evitar el riesgo de irritación o lesión térmica, evite los ciclos de curado de espalda con espalda y no exponga los tejidos blandos orales en las proximidades durante más de 10 segundos en cualquier modo. Si se requieren tiempos de fotocurado más largos, use ciclos de fotocurado más cortos o use un producto de fotocurado doble para evitar el calentamiento del tejido blando.
- Tenga cuidado al tratar a pacientes que sufran reacciones o sensibilidades fotobiológicas adversas, a pacientes que reciben tratamiento de quimioterapia o a pacientes tratados con medicamentos fotosensibilizantes.
- Esta unidad puede ser susceptible a campos magnéticos o de electricidad estática fuertes. Dicha exposición a estos campos de gran fuerza, podría alterar la programación de la lámpara. Si sospecha que esto ha ocurrido, desenchufe la unidad momentáneamente y luego vuelva a enchufarla a la toma de corriente.
- NO limpie la lámpara de fotocurado VALO con limpiadores cáusticos o abrasivos, autoclave, ni la sumerja en ningún tipo de baño ultrasónico, desinfectante, solución limpiadora o líquido. El incumplimiento de las instrucciones de procesamiento incluidas puede hacer que el dispositivo no funcione.
- Para ayudar a prevenir la contaminación cruzada y evitar que el material compuesto dental se adhiera a la superficie de la lente y al cuerpo de la varilla, debe usarse una funda de barrera sobre el VALO en cada uso.
- Para evitar el riesgo de contaminación cruzada, las fundas de barrera son para un solo paciente.
- Para reducir el riesgo de corrosión, retire la funda de barrera después de cada uso.
- Para reducir el riesgo de resinas poco curadas, no use luz de curado si la lente está dañada.
- Esta unidad está programada para uso en Ortodoncia. Si usa VALO Ortho para cualquier otro procedimiento dental, NO supere los 10 segundos en el modo de potencia estándar. Para cualquier otro procedimiento dental: para evitar el sobrecalentamiento de la pulpa, use dos curas de 10 segundos en lugar de una curación total de 20 segundos.

4. Instrucciones paso a paso

Preparación

1. Conecte el cable de alimentación de 9 voltios al cable de la pieza de mano.
2. Enchufe el cable de alimentación en cualquier toma de corriente (100-240 VCA). La pieza de mano de la lámpara de fotocurado emitirá un tono dos veces cuando se encienda, y las luces de tiempo se iluminarán indicando que la lámpara está lista para su uso.
3. Coloque la lámpara de fotocurado en un soporte de montaje de unidad dental estándar o en un soporte de montaje de accesorios hasta que esté lista para su uso.
4. Antes de cada uso, coloque una nueva funda de barrera sobre la lámpara de fotocurado.

Instalación de las fundas de barrera higiénicas:

La funda de barrera higiénica se ajusta a la luz de curado y mantiene limpia la superficie de la lámpara de fotocurado. La funda de barrera ayuda a prevenir la contaminación cruzada, ayuda a evitar que el material compuesto dental se adhiera a la superficie de la lente y la lámpara de fotocurado, y evita la decoloración y la corrosión por las soluciones de limpieza.

Nota:

- El uso de la funda de barrera higiénica reducirá la salida de luz entre un 5 y un 10 por ciento. Debido a la alta potencia de salida de la lámpara de fotocurado, se ha demostrado que el fotocurado es sustancialmente equivalente.
- La lámpara de fotocurado debe limpiarse y desinfectarse con agentes adecuados de limpieza y/o desinfección después de cada paciente. Consulte la sección titulada

Procesamiento.

Protector de luz VALO:

El protector de luz sin cable VALO tiene forma oval, puede girarse para maximizar su uso y puede usarse con una funda de barrera transparente.

Uso

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

NOTA: La lámpara de fotocurado está programada para pasar del modo de Potencia Estándar al Modo de Potencia Extra al modo de Cuadrante de Potencia Extra en secuencia. Por ejemplo, para cambiar del modo de Potencia Estándar al modo de Cuadrante de Potencia Extra, es necesario realizar un ciclo al modo de Potencia Extra y luego al modo de Cuadrante de Potencia Extra.

2. La lámpara de fotocurado almacena el intervalo de tiempo y el modo utilizados más recientemente, y volverá a este valor predeterminado cada vez que se cambien los modos o si se quitan las baterías.

Funcionamiento

MODO DE FOTOCURADO: Modo de potencia estándar

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

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

MODO DE FOTOCURADO: Modo de Potencia Extra

INTERVALO DE TIEMPO: 1, 2, 3 segundos

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

MODO DE FOTOCURADO: Mod de Cuadrante Potencia Extra

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

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

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

Limpieza

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

Instrucciones de montaje del soporte

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

Guía rápida de modos:

Modo	Potencia Estándar	Potencia Extra	Cuadrante Potencia Extra
Botón de encendido			
Luces LED de Modo/Tiempo			
Botones de tiempo			
Opciones de tiempo	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	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. VALO Ortho pasará al siguiente modo.		
Leyenda	LEDs sólidos ● ●		LEDs parpadeantes ★ ★

Guía rápida de fotocurado:

Tiempos de fotocurado recomendados para obtener resultados óptimos con VALO			
Modo	Modo Estándar	Modo de Potencia Extra	Modo Cuadrante Potencia Extra
Brackets de metal y cerámica (por bracket)	Un fotocurado de 10 segundos	Dos fotocurados de 3 segundos	Dos fotocurados de 3 segundos
Per Layer	Un fotocurado de 10 segundos	Un fotocurado de 3 segundos	-
Final Cure	Dos fotocurados de 20 segundos	Dos fotocurados de 3 segundos	-
Nota: Es posible que los ajustes de exposición y los tiempos deban ajustarse debido a la reactividad del compuesto, la sombra, la distancia desde la lente de la luz al compuesto y la profundidad de la capa de compuesto. Es responsabilidad del profesional dental conocer el requisito del material que están utilizando para determinar el tiempo y la configuración adecuados.			

Guía rápida de advertencias:

Advertencias	
Llame a Servicio al Cliente para su reparación	Llame a Servicio al Cliente para su reparación
• Sin sonido • Parpadeo, 2 segundos • Permite el funcionamiento	• 3 pitidos continuos • No permite la operación

5. Mantenimiento

Reparaciones

Reparación realizada por el usuario

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

Reparación del fabricante

1. Las reparaciones solo deben ser realizadas por personal de servicio autorizado. Ultradent proporciona al personal de servicio la documentación para realizar reparaciones.

Garantía

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

* Con el recibo de compra indicando la fecha de venta al dentista.

6. Procesamiento

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

LIMPIADORES ACEPTABLES:

- Desinfectante en aerosol Lysol Brand III (Recomendado)
- Alcohol isopropílico
- Limpiadores basados en alcohol etílico
- Lysol™ Concentrado (solo con base de alcohol)
- Productos Cavicide™ (sin lejía)**

LIMPIADORES NO ACEPTABLES - NO UTILICE:

- Detergentes alcalinos fuertes de cualquier tipo, incluyendo jabones de manos y líquidos lavavajillas
- Limpiadores a base de lejía (por ejemplo, Clorox™, Sterilox™)
- Limpiadores a base de peróxido de hidrógeno
- Limpiadores abrasivos (por ejemplo, Comet Cleanser™)
- Limpiadores a base de acetona o hidrocarburos
- MEK (metil-etilo-cetona)
- Birex™
- Glutaraldehído
- Limpiadores a base de sal de cloruro de amonio cuaternario (excepto Cavicide™)
- Solución o toallitas Cavicide1™

* Marca registrada de una empresa distinta a Ultradent

** Si se usa, puede desvanecer el color.

LIMPIEZA DE LA PROTECCIÓN DE LUZ:

Desinfecte en frío la protección de luz VALO con cualquier desinfectante de superficies. NO esterilizar en autoclave.

7. Almacenamiento y eliminación

Almacenamiento y transporte de la luz de fotocurado:

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

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

8. Consideraciones técnicas

Accesorios

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

Atributo	Información/Especificación					
Lente	Diámetro 9.75 mm					
Rango de longitud de onda	• Rango de longitud de onda utilizable: 385 - 515nm • Longitud de onda máxima: 395 - 415nm y 440 - 480nm					
Tabla de intensidad de la luz	Tabla de comparación de salida radiante nominal				La salida radiante variará según la capacidad del instrumento, método de medición y colocación de la luz. † Los radiómetros Demetron y los analizadores de espectro MARC deberían usarse como referencia únicamente debido a que tienen aberturas más pequeñas que las lámparas de fotocurado VALO. * Los radiómetros Demetron deberían usarse como referencia únicamente debido a las limitaciones en potencia y respuesta espectral. ‡ La salida radiante cumple con ISO 10650 cuando se mide con un analizador de espectro de Gigahercios.	
	Instrumento de medida	†* Demetron L.E.D. Radiómetro	† MARC analizador de espectro	‡ Analizador de espectro de gigahercios		
				Salida		Potencia total
	Abertura de medidor	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Potencia Estándar (±10%)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Potencia Extra (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
Cuadrante Potencia Extra (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW		
Lámpara de fotocurado VALO Ortho	Clasificaciones: IEC 60601-1 (Seguridad), IEC 60601-1-2 (EMC)		Peso: 8 onzas / 226 gramos (con cable) Longitud: 9.26 pulgadas / 23.5 cm Ancho: .79 pulgadas / 2 cm Longitud del cable: 7 pies / 2.1 metros			
Alimentación	Potencia: 9VDC a 2A Entrada: 100VAC a 240VAC Fuente de alimentación con enchufes universales VALO Ultradent P/N 5930		Clasificación: IEC 60601-1 (Seguridad) Longitud del cable: 6 pies/1.8 metros La fuente de alimentación de VALO Ortho proporciona aislamiento de la red eléctrica			
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 temperatura ambiente máxima (32° C) 1 minuto en ciclo continuo, 30 minutos en 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. Pulse el botón de cambio de tiempo/modo o el botón de encendido para salir del modo de ahorro de energía. 2. Verifique que ambos cables estén firmemente conectados entre sí y a la toma de corriente. 3. Verifique que la toma de corriente funcione correctamente.
La luz no se mantiene encendida durante el tiempo deseado	1. Compruebe las luces de Modo y Tiempo para ver que se ha introducido el tiempo correcto. 2. Confirme que todas las conexiones entre los cables sean correctas. 3. Desconecte y vuelva a conectar el cable de alimentación eléctrica.
La lámpara no fotocura las resinas de manera adecuada	1. Verifique la lente en busca de resinas/compuestos curados. 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 que se siga la técnica adecuada (adhesivo/compuesto) según las recomendaciones del fabricante.
No se puede cambiar el modo o los intervalos de tiempo	Mantenga presionados los botones Tiempo/Modo y Encendido hasta que una serie de pitidos indique que la lámpara de fotocurado está desbloqueada.

9. Información variada

Guía y declaración del fabricante para emisiones electromagnéticas		
La lámpara de fotocurado está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de que se use en dicho entorno. ADVERTENCIA: Utilice únicamente accesorios, cables y fuentes de alimentación autorizados para evitar un funcionamiento inadecuado, el aumento de las emisiones electromagnéticas o la disminución de la inmunidad electromagnética.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	La lámpara de fotocurado utiliza un adaptador Globtek de grado médico de 9VDC, funciona con protección contra apagones, y proporciona EMI, RF y supresión de sobretensión limitados. La lámpara de fotocurado utiliza energía eléctrica y electromagnética solo para sus funciones internas. Por lo tanto, cualquier emisión de RF es muy baja y no es probable que cause interferencia en equipos electrónicos cercanos. La lámpara de fotocurado es adecuada para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro de energía de baja tensión que suministra a los edificios para uso doméstico.
Emisión de RF CISPR 11	Clase B	
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	CUMPLE	

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 que se use en dicho entorno.			
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	
Sobrecarga IEC 61000-4-5	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno residencial, comercial, hospitalario o militar típico. El adaptador de grado médico Globtek de 9VDC que se suministra con la luz de fotocurado VALO funciona desde redes de alimentación de 100 VCA a 240 VCA y es capaz de reducir el apagón, EMI y la protección contra sobretensiones. Si el usuario de la lámpara de fotocurado requiere operaciones continuadas sin interrupción de la red eléctrica, o la red eléctrica de una región concreta de un país se considera de baja calidad debido a continuos apagones, o a condiciones de alimentación excesivamente ruidosas, se recomienda que la lámpara de fotocurado esté alimentada con una fuente de alimentación ininterrumpible o que el cliente adquiera una unidad VALO sin cable.
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 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 5 s) Nota 2: Se recupera automáticamente	
Frecuencia energética (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	
			Los campos magnéticos de 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.

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 que se use en dicho entorno.			
Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Electromagnetic environment guidance
Conducción de RF	3 Vrms	3 Vrms	Los equipos de comunicaciones de RF portátil y móvil no deben 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 de emplazamientos electromagnéticos, deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada intervalo de frecuencia. Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo: 
IEC 61000-4-6	150 kHz a 80 MHz	150 kHz a 80 MHz	
RF radiadas	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, se debe observar la lámpara de fotocurado 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 del fabricante para las distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicación RF portátiles y móviles y la lámpara de fotocurado			
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.

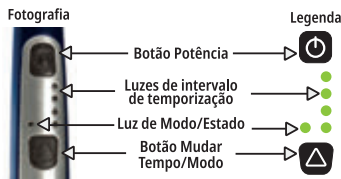
1. Descrição do Produto

Com seu espectro de banda larga, o VALO Orto é projetado para polimerizar todos os produtos fotopolimerizáveis na faixa de comprimento de onda de 385-515nm por ISO 10650. O VALO possui uma fonte de alimentação internacional de categoria médica e é adequado para tomadas elétricas de 100 a 240 volts. A peça de mão está concebida para repousar num suporte de unidade dentária standard ou pode ser montada de forma personalizada através do suporte incluído no conjunto.

Componentes do produto:

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

Vista geral dos comandos:



O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por danos resultantes da utilização imprópria desta unidade e/ou para qualquer outra finalidade além das abrangidas por estas instruções.

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

2. Indicações de utilização/Utilização prevista

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

3. Advertências 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 paciente, o pessoal clínico e os assistentes devem utilizar sempre proteção ocular UV âmbar durante a utilização do VALO.
- Para evitar o risco de choque elétrico, não é permitida nenhuma modificação deste equipamento. Utilize unicamente a fonte de alimentação e os adaptadores de fichas Ultradent VALO incluídos. Se esses componentes estiverem danificados, não os utilize e ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma substituição.
- Equipamentos de comunicação por RF portáteis podem degradar o desempenho se utilizados a menos de 30 cm (12 pol).
- Utilize unicamente acessórios, cabos e fontes de alimentação autorizados para evitar um funcionamento inadequado, aumento de emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética (consulte a secção Emissões eletromagnéticas).
- Para evitar o risco de irritação ou lesão térmica, evite ciclos de polimerização consecutivos e não exponha tecidos moles bucais muito próximos por mais de 10 segundos em qualquer modo. Se forem necessários tempos de polimerização mais longos, use vários ciclos de polimerização mais curtos ou use um produto de polimerização dupla para evitar o aquecimento do tecido mole.
- Tenha cuidado ao tratar pacientes que sofrem de reações fotobiológicas adversas ou sensibilidades, pacientes que estão em tratamento quimioterápico ou pacientes em tratamento com medicação fotossensibilizante.
- Esta unidade pode estar sujeita a campos magnéticos fortes ou campos electrostáticos que poderão afetar a programação. Se suspeitar que esta situação ocorreu, desligue a unidade temporariamente da tomada e depois ligue-a novamente.
- NÃO limpe o fotopolimerizador VALO com detergentes cáusticos ou abrasivos, autoclave nem mergulhe em qualquer tipo de banho de ultrassons, desinfetante, solução de limpeza ou líquido. O não cumprimento das instruções de processamento incluídas pode danificar o dispositivo.
- Para ajudar a evitar a contaminação cruzada e ajudar a evitar que o material composto dentário adira à superfície da lente e do corpo da varinha, deve ser usada uma manga de barreira sobre o VALO em cada utilização.
- Para evitar o risco de contaminação cruzada, as mangas de barreira são de uso único do paciente.
- Para reduzir o risco de corrosão, remova a manga de barreira após a utilização.
- Para reduzir o risco de resinas sub-curadas, não utilize o fotopolimerizador se a lente estiver danificada.
- Esta unidade destina-se a uma utilização ortodôntica. Ao utilizar o Valo Orto para qualquer outro procedimento dentário, NÃO exceda 10 segundos no modo de potência standard. Para qualquer outro procedimento dentário: para evitar o sobreaquecimento da polpa, utilize duas curas de 10 segundos em vez de uma cura completa de 20 segundos.

4. Instruções passo a passo

Preparação

1. Ligue o cabo de alimentação de 9 volts ao cabo da peça de mão.
2. Conecte o cabo de alimentação a qualquer tomada elétrica (100-240 VCA). A peça de mão do fotopolimerizador fará soar um bip duas vezes ao ligar, e as luzes de temporização acenderão indicando que a luz está pronta para utilização.
3. Coloque o fotopolimerizador num suporte de montagem da unidade odontológica padrão ou suporte de montagem de acessórios até que esteja pronto para utilização
4. Antes de cada utilização, coloque uma nova mangá de barreira sobre o fotopolimerizador.

Instalação de mangas de barreira higiênica:

A mangá de barreira higiênica é personalizada para o fotopolimerizador e mantém limpa a superfície do fotopolimerizador. A mangá da barreira ajuda a evitar a contaminação cruzada, ajuda a evitar a adesão de material compósito dentário à superfície da lente e do fotopolimerizador, e protege contra a descoloração e a corrosão pelas soluções de limpeza.

Nota:

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

Protetor de Luz VALO:

O Protetor de Luz VALO sem fio tem uma forma oval e pode ser rodado para uma maior facilidade de utilização, e pode ser usado com uma luva de barreira transparente.

Utilização

1. Cada modo de energia é utilizado para a polimerização de materiais dentários com fotoiniciadores. Consulte o Guia do Modo Rápido para ver os tempos de polimerização recomendados.

NOTA: O fotopolimerizador está programado para mudar do modo Potência Standard para o modo Potência Extra e para o modo Potência Extra Quadrante em sequência. Por exemplo, para mudar do modo Potência Standard para o modo Potência Extra Quadrante, é necessário entrar no modo Potência Extra e depois no modo Potência Extra Quadrante.

2. O fotopolimerizador guarda sempre o último intervalo de tempo utilizado e o modo, e volta para a predefinição desse intervalo de tempo sempre que os modos forem alterados ou se as baterias forem removidas.

Operação

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo de Potência Standard

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

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

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Extra

INTERVALO DE TEMPO: 1, 2, 3 segundos

- No modo Potência Standard, prima o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos soltando-o em seguida. A luz de Modo/Estado ficará laranja a piscar e as três luzes verdes de temporização acendem-se a piscar, indicando o modo Potência Extra.
- Para mudar os intervalos de tempo rapidamente, prima o botão Mudar Tempo/Modo.
- Prima o botão Potência para polimerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, prima novamente o botão Potência.
- Para voltar ao modo Potência Standard, prima o botão mudar Tempo/Modo durante 2 segundos e liberte-o, prima durante 2 segundos e liberte-o em seguida. A luz de Modo/Estado ficará verde e as luzes verdes de temporização acendem-se, indicando o modo Potência Standard.

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Extra Quadrante

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

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

- No modo Potência Standard, prima o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos, solte-o, prima novamente durante 2 segundos e solte-o. A luz de Modo/Estado ficará laranja a piscar e as três luzes verdes de temporização acendem-se a piscar, indicando o modo Potência Extra Quadrante.
- Prima o botão Potência para polimerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, prima novamente o botão Potência.
- Para voltar ao modo Potência Standard, prima o botão mudar Tempo/Modo durante 2 segundos e liberte-o em seguida. A luz de Modo/Estado ficará verde e as luzes verdes de temporização acendem-se, indicando o modo Potência Standard.

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

Limpeza

1. Descarte as mangas de barreira usadas com o lixo normal após a sua utilização com cada paciente.
2. Veja a Secção Processamento.

Instruções para o suporte de montagem

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

Guia Rápido de Modos

Modo	Potência Standard	Potência Extra	Potência Extra Quadrante
Botão Potência			
LEDs Modo/Tempo			
Botões de tempo			
Opções de tempo	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	3s Only
Para mudar o tempo	Prima e solte o botão Tempo rapidamente para percorrer as opções de tempo.		
Para mudar de modo	Prima o botão Tempo durante 2 segundos e solte-o em seguida. O VALO Orto mudará para o modo seguinte.		
Legenda	LEDs acesos ● ● ●		LEDs a piscar ✨ ✨

Guia Rápido de Polimerização:

Tempo de polimerização recomendado para resultados excelentes com o VALO			
Modo	Modo Standard	Modo Potência Extra	Modo Potência Extra Quadrante
Brackets de metal e cerâmica (por bracket)	Uma polimerização de 10 segundos	Duas polimerizações de 3 segundos	Duas polimerizações de 3 segundos
Por camada	Uma polimerização de 10 segundos	Uma polimerização de 3 segundos	-
Polimerização final	Duas polimerizações de 20 segundos	Duas polimerizações de 3 segundos	-
Nota: As regulações e tempos de exposição podem necessitar de ser ajustados devido à reatividade do composto, à sombra, à distância da lente da luz ao composto e à profundidade da camada de composto. Cabe ao dentista conhecer a exigência do material que está a utilizar para determinar o tempo e as configurações adequadas.			

Guia Rápido de Advertências

Advertências	
Ligue para a Assistência ao cliente para obter uma reparação	Ligue para a Assistência ao cliente para obter uma reparação
• Sem som • Intermitente, 2 segundos • Permite a operação	• 3 bipes contínuos • Proibe as operações
	

5. Manutenção

Reparação

Reparação feita pelo utilizador

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

Reparação pelo fabricante

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

Garantia

A Ultradent garante que, durante um período de 5 anos*, este instrumento se encontrará em conformidade, em todos os aspetos materiais, com as especificações estabelecidas na documentação Ultradent anexa ao produto e livre de defeitos materiais ou defeitos de fabrico. Esta garantia apenas se aplica ao comprador original e não é transmissível. Todos os produtos defeituosos deverão ser devolvidos à Ultradent. Não existem componentes no sistema VALO que possam ser reparados pelo utilizador. Qualquer manipulação não autorizada do VALO invalidará esta garantia.

A garantia do VALO não cobre danos provocados pelo cliente. Por exemplo; se o VALO for utilizado de forma incorreta ou deixado cair e partir a lente, o cliente seria responsável pelo custo de qualquer reparação.

*Com o comprovativo de compra indicando a data de venda ao dentista.

6. 10. Processamento

Após cada utilização, humedeça uma gaze ou tecido macio com um desinfetante para superfícies aprovado e limpe a superfície e a lente.

PRODUTOS DE LIMPEZA ACEITÁVEIS:

- Spray desinfetante Marca Lysol III (Recomendado)
- Alcool isopropílico
- Produtos de limpeza à base de álcool etílico
- Lysol® Concentrado (apenas à base de álcool)
- Produtos Cavicide™ (sem lixívia)**

DETERGENTES INACEITÁVEIS - NÃO USE::

- Detergentes alcalinos fortes de qualquer tipo, inclusive sabonetes para as mãos e detergentes de louça
- Produtos de limpeza à base de lixívia (ex. Clorox™, Sterilox™)
- Produtos de limpeza à base de peróxido de hidrogénio
- Produtos de limpeza abrasivos (ex. Comet Cleanser™)
- Produtos de limpeza à base de acetona ou hidrocarbonetos
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex™
- Glutaraldeído
- Produtos de limpeza à base de cloreto de amónio quaternário (exceto Cavicide™)
- Toalhetes ou solução Cavicide1™

*Marca comercial de uma empresa que não é a Ultradent.

** Se usado, pode desbotar a cor

LIMPEZA DO PROTETOR DE LUZ:

Desinfete o protetor de luz VALO a frio utilizando qualquer desinfetante para superfícies. NÃO autoclavar.

7. Armazenamento e Eliminação

Armazenamento e transporte do fotopolimerizador:

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

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

8. Considerações Técnicas

Acessórios

Item		Informação da CE	
Mangas de Barreira VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Alemanha	Fabricado por: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Fabricado nos EUA	Distribuído por: Ultradent Products, Inc. 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 EUA
Protetor de luz VALO			

Atributo	Informação/Especificação					
Lente	Diâmetro 9,75 mm					
Intervalo de comprimento de onda	- Intervalo de comprimento de onda utilizável: 385 - 515 nm - Comprimentos de onda de pico: 395 - 415 nm e 440 - 480 nm					
Tabela de Intensidade luminosa	Tabela de Comparação da Emissão Radiante Nominal				A emissão radiante variará consoante a capacidade do instrumento, o método de medição e a colocação da luz. † Devem ser usados como referência radiômetros Demetron e analisadores de espectro MARC apenas por terem aberturas menores do que os fotopolimerizadores VALO. * Devem ser usados radiômetros Demetron apenas como referência devido às limitações de potência e resposta espectral. ‡ A Emissão Radiante está em conformidade com a norma ISO 10650 quando medida com o analisador de espectro Gigahertz.	
	Instrumento de medição	†* Demetron L.E.D. Radiômetro	† MARC analisador de espectro	‡ Analisador de espectro Gigahertz		
				Emissão radiante		Potência total
	Abertura do medidor	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Potência Standard (±10%)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Potência Extra (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
Potência Extra Quadrante (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW		
Fotopolimerizador VALO Orto	Qualificações: IEC 60601-1 (Segurança), IEC 60601-1-2 (EMC)		Peso: 8 onças/226 gramas (com cabo) Comprimento: 9,26 polegadas/23,5 cm Largura: 0,79 polegadas/2 cm Comprimento do cabo: 7 pés/2,1 metros			
Alimentação eléctrica	Saída – 9VCC a 2A Entrada – 100VCA a 240VCA Ultradent P/N 5930 VALO Fonte de Alimentação com Fichas Universais		Qualificação: IEC 60601-1 (Segurança) Comprimento do cabo - 6 pés/1,8 metros A fonte de alimentação do carregador VALO Orto isola o sistema da alimentação da rede.			
Condições de funcionamento	Temperatura: + 10°C a + 32°C (+ 50°F a + 90°F) Humidade 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 resolverem o problema, contacte a Ultradent através do nº 800.552.5512. Fora dos Estados Unidos, contacte o seu distribuidor Ultradent ou revendedor de material dentário.	
Problema	Possíveis soluções
A luz não liga	1. Premir o botão Mudar Tempo/Modo ou o botão de ativação para sair do modo Poupança de energia. 2. Verificar se os dois cabos estão firmemente ligados entre si e à tomada elétrica. 3. Confirmar que existe corrente na tomada da parede.
A luz não fica ligada durante o tempo pretendido	1. Verificar se o tempo dos indicadores luminosos de Modo e Tempo está correto. 2. Confirmar se todas as ligações de cabos estão firmes. 3. Desligar e ligar novamente o cabo de alimentação à tomada elétrica.
A luz não polimeriza corretamente as resinas	1. Verificar se a lente apresenta resíduos de resinas/compostos polimerizados. 2. Utilizando uma proteção ocular UV âmbar adequada, verificar se as luzes LED estão a funcionar. 3. Verificar o nível de potência com um fotômetro. Se estiver a utilizar um fotômetro, a Ultradent recomenda que faça a verificação do fotopolimerizador no modo Potência Standard. NOTA: A saída numérica real será distorcida devido à inexistência dos fotômetros comuns e do conjunto de LED personalizado utilizado 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 (adesivo/composto) de acordo com as recomendações do fabricante.
Não é possível alterar o modo ou os intervalos de tempo	Mantenha os botões Tempo/Modo e Potência premidos até que uma série de bipes indique que o fotopolimerizador está desbloqueado..

9. Informações diversas

Orientações e declaração do fabricante sobre emissões eletromagnéticas			
O fotopolimerizador destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou utilizador deve garantir que é usado nesse ambiente. ADVERTÊNCIA: Utilize unicamente acessórios, cabos e fontes de alimentação autorizados para evitar um funcionamento inadequado, aumento de emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética.			
Testes de emissões	Conformidade-de	Ambiente eletromagnético - orientações	
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O fotopolimerizador utiliza um adaptador Globtek de grau médico de 9VCC, opera com proteção contra a redução da tensão de linha e proporciona uma supressão limitada de EMI, RF e picos de tensão. O fotopolimerizador utiliza energia elétrica e eletromagnética apenas para as suas funções internas. Portanto, quaisquer emissões de RF são muito baixas e não deverão causar interferência nos equipamentos eletrônicos mais próximos. O fotopolimerizador é adequado para ser utilizado em todos os tipos de estabelecimentos, incluindo os estabelecimentos domésticos e os que estão diretamente ligados à alimentação de baixa tensão da rede pública, que alimenta os edifícios utilizados para fins domésticos.	
Emissões de RF CISPR 11	Classe B		
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A		
Flutuações/oscilações de tensão IEC 61000-3-3	ESTÁ EM CONFORMI- DADE		
Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética			
O fotopolimerizador destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou utilizador deve garantir que é 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	Contacto de ± 8 kV Ar ± 15 kV	Contacto de ± 8 kV Ar ± 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 humidade 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	A qualidade da alimentação da rede elétrica deve ser a mesma de uma rede típica residencial, comercial, hospitalar ou de um ambiente militar. A qualidade da alimentação da rede elétrica deve ser a mesma de uma rede típica residencial, comercial, hospitalar ou de um ambiente militar. O adaptador de grau médico Globtek de 9VCC fornecido com o fotopolimerizador opera a partir de redes elétricas que variam de 100VAC – 240VAC e proporciona um de proteção limitada contra a redução da tensão da linha, EMI e picos de tensão. Se o utilizador do fotopolimerizador necessitar de operações contínuas sem a inter- rupção da rede elétrica ou se a rede elétrica de determinada região ou país for con- siderada de má qualidade devido a frequentes reduções da tensão, faltas de energia elétrica ou condições de alimentação elétrica com ruídos excessivos, recomenda-se que o fotopolimerizador seja alimentado através de uma fonte de alimentação não interrompível ou que o cliente adquira uma unidade VALO Sem fio.
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-recuperação	
Frequência da alimentação elétrica campo magnético (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos gerados pela frequência da alimentação elétrica devem estar nos níveis característicos do local, ou seja, típicos de um ambiente residencial, cuidados de saúde ao domicílio, comercial, hospitalar ou militar normal.
NOTA: U é a tensão c.a. da rede elétrica antes da aplicação do nível de teste. Nota 1: O fotopolimerizador não está equipado com portas ou linhas de E/S acessíveis. Nota 2: Se houver uma queda de 95% na tensão da rede elétrica, o fotopolimerizador não funcionará. Não tem um mecanismo interno de armazenamento de energia. O fotopolimerizador desliga-se Quando os níveis de energia forem recuperados, o fotopolimerizador é reiniciado e volta ao estado em que se encontrava antes da perda de energia. O fotopolimerizador faz uma auto-recuperação.			

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética para sistemas que não são de suporte à vida			
O fotopolimerizador destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou utilizador deve garantir que é usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Condução de RF	3 Vrms	3 Vrms	Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser usados mais perto de qualquer parte do fotopolimerizador, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Em que P é a potência de saída máxima do transmissor em watt (W) especificada pelo fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m). A intensidade de campo de transmissores de RF fixos conforme determinado por um levantamento eletromagnético local, deve ser menor que o nível de conformidade em cada gama de frequências. Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo: 
IEC 61000-4-6	150 kHz a 80 MHz	150 kHz a 80 MHz	
RF irradiada	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz a 2,5 GHz	80 MHz a 2,5 GHz	

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, é aplicável a faixa de frequência mais alta.

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

a As intensidades de campo de transmissores fixos, como as estações-base de rádio (telemóvel/sem fios), telefones e outros rádios terrestres móveis, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores de RF fixos, deve ser considerado um levantamento de locais eletromagnéticos. 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 deve ser mantido sob observação para confirmar o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, como a reorientação ou o deslocamento do fotopolimerizador para outro lugar.

b Na gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

Orientação e Declaração do Fabricante para as distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicações por RF portáteis e móveis e o fotopolímerizador			
O fotopolímerizador destina-se a ser usado num ambiente eletromagnético onde as perturbações de RF irradiadas são controladas. O utilizador do fotopolímerizador pode ajudar a evitar interferências eletromagnéticas mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis (transmissores) e o fotopolímerizador conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Potência de saída máxima nominal do transmissor (P em Watts)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (Metros)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metros	0,035 metros	0,07 metros
0,1	0,37 metros	0,11 metros	0,22 metros
1	1,7 metros	0,35 metros	0,7 metros
10	3,7 metros	1,11 metros	2,22 metros
100	11,7 metros	3,5 metros	7,0 metros
O fotopolímerizador foi testado de acordo com a IEC 60601-1-2: 2014 e foi aprovado para intensidades de campo irradiadas de 10 V/m entre 80 MHz a 2,5 GHz. O valor de 3Vrms corresponde a V1 e o valor 10 V/m corresponde a E1 nas fórmulas acima.			
Para os transmissores com potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.			
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais elevada.			
NOTA 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

1. Produktbeskrivning

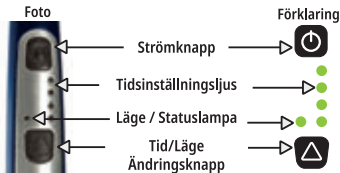
Med sitt bredbandspektrum är VALO Orto utformat för att polymerisera alla ljushärdade produkter i våglängdsområdet 385-515 nm per ISO 10650.

VALO har en internationell strömförsörjning av medicinteknisk kvalitet och är lämplig för strömuitag från 100 till 240 volt. Handstycket är avsett att sättas i en standardiserad dental konsolenhet eller också kan det specialmonteras med den konsolen som medföljer setet.

Produktens komponenter:

- 1- VALO Orto härdningsljus med 7 fot / 2,1 meters sladd
- 1- 9 volt, med internationell strömförsörjning av medicinteknisk standard med en 1,8 meter lång sladd och universella kontakter
- 1- VALO skyddsfolie -provpaket
- 1- Svart ljusobjektiv
- 1- VALO ljusskärm
- 1- Hårdar lätt monteringsfäste med dubbelhäftande tejp

Översikt över kontrollen:



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

2. Indikationer för användning / avsett syfte

Källan för belysning för härkning av fotoaktiverade restorativa och självhäftande material.

3. Warnings and Precautions

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 ljusets stråle. Patient, kliniker och assistenter ska alltid ha barnstängsfärgat UV-ögonskydd när VALO används.
- För att förhindra risk för elektrisk stöt får inga ändringar göras på denna utrustning. Använd endast medföljande Ultradent VALO strömkällor och anslutningsadaptrar. Om dessa komponenter är skadade får utrustningen inte användas. Ring Ultradent kundservice för att beställa ersättande apparatur.
- Bärbar RF-radioutrustning kan försäma prestandan om den används närmare än 30 cm (12 tum).
- Använd endast auktoriserade tillbehör, kablar och strömkällor för att förhindra felaktig användning, ökade elektromagnetiska utsläpp eller minskad elektromagnetisk immunitet (se avsnittet Elektromagnetiska utsläpp).
- För att förhindra risk för termisk irritation eller skada, undvik upprepade härdningscykler i tät följd och exponera inte orala mjukvävnader på kort avstånd i mer än 10 sekunder i något läge. Om längre härdningsstid krävs, använd flera kortare härdningscykler eller använd en dubbelhärdningsprodukt för att undvika uppvärmning av mjukvävnad.
- Var försiktig vid behandling av patienter som kan få en fotobiologisk reaktion eller överkänslighet, patienter som behandlas med cellgifter eller patienter som behandlas med ljuskänslig mediciner.
- Denna enhet kan påverkas av starka magnetfält eller statiska elektriska fält, vilka kan störa programmeringen. Om du misstänker att så har skett, dra ur kabeln till enheten en stund och sätt sedan in den i uttaget igen.
- Torka INTE av VALO härdningslampa med frätande eller slipande rengöringsmedel, eller autoklavera eller sänk ner den i någon form av ultraljudsbad, desinfektionsmedel, rengöringsmedel eller vätska. Underlåtenhet att följa medföljande bruksanvisningar kan göra enheten oanvändbar.
- För att förhindra korskontaminering och förhindra att tandkompositmaterialet ska fästa vid ytan på linsen och armen måste en barriärhylsa användas över VALO vid varje användning.
- För att undvika risken för korskontaminering är barriärhysor engångsprodukter.
- För att minska risken för korrosion, ta bort skyddsfolien efter användning.
- För att minska risken för underhårdade hartser, använd inte härdningsljus om objektivet är skadat.
- Den här enheten är programmerad för ortodontisk användning. Om du använder VALO Orto för andra dentala ingrepp ska du INTE överskrida 10 sekunder i standardströmläget. För alla andra dentala ingrepp: För att undvika överhettning av massan använd 2 gånger tio sekunders härkning istället för en enda 20 sekunders härkning.

4. Stegvisa instruktioner

Förberedelse

1. Anslut 9V-volts nätsladden till handstycket.
2. Anslut nätsladden till ett eluttag (100-240 VAC). Handenheten piper två gånger när den slås på och tidsbelysningen tänds för att indikera att ljuset är klart för användning.
3. Placera hårdningsljuset i en standard monteringsfäste för dentalutrustning eller monteringsfäste för tillbehör innan den är klar för användning.
4. Före varje användning ska en ny skyddsfolie placeras över hårdningsljuset.

Installera hygieniska skyddsfolier

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

Notera:

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

VALO ljusskärm:

VALO trådlös ljusskärm är oval, kan roteras för maximal användning och kan användas med ett transparent skyddsfolie

Användning

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

OB: Hårdningsljuset är programmerat att växla från standardeffekt till Xtra-effektläget till Xtra effekt-kvadrant-läget i ordningsföljd. Om du t.ex. vill byta från standard strömläge till Xtra Effekt Kvadrant-läget, måste du gå in i Xtra Effekt-läget och sedan till Xtra Effekt Kvadrant-läget.

2. Hårdningsljuset lagrar det senast använda tidsintervall och läget, och återgår till detta när lägena byts eller om batterierna tas bort.

Drift

HÄRDNINGSLÄGE: Standardströmläge

TIDSINSTALLNINGSSINTERVALLER: 5, 10, 15, 20 sekunder.

- Hårdningsljuset går automatiskt till det här läget när den FÖRSTA gången sätts på. Läge/Status (Läges/Status)-lampan blir grön och de fyra gröna Tidsinstallningslamporna lyser, vilket innebär Standard Effekt-läget.
- För att ändra tidsintervall trycker man snabbt på Tid/Läge-knappen.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att stoppa hårdningen innan ett tidsintervall avslutas, tryck på strömbrytaren igen.

HÄRDNINGSSLÄGE: Xtra-effektläge

TIDSINSTALLNINGSSINTERVALL: 1, 2, 3 sekunder

- Från standard strömläge, tryck på Tid/Läge-knappen i 2 sekunder och släpp. Läge/Status-lampan blir orange och blinkar och tre av de gröna Tidsinstallningslamporna tänds och blinkar vilket innebär Xtra Effekt-läget.
- För att ändra tidsintervallerna, tryck snabbt på Tid/Läge-knappen.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta hårdningen före tidsintervall fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll in Tid/Läge-knappen i 2 sekunder, släpp, håll åter i 2 sekunder och släpp. Läge/Status-lampan blir grön och de gröna Tidsinstallningslamporna lyser, vilket innebär Standardeffektläge.

HÄRDNINGSSLÄGE: Xtra-effekt Kvadrant-läge

Xtra-effekt Kvadrant-lägena är utformade så att tandläkaren kontinuerligt kan hårdna en kvadrant eller fem tänder utan att behöva ta bort handenheten VALO Orto trådburet från munhållan. Var och en av de fem tänderna processeras i 3 sekunder följt av en vila på 2 sekunder.

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

- Från standard strömläge, tryck på knappen för byte av Tid/Läge i 2 sekunder, släpp, håll nedtryckt i 2 sekunder och släpp. Läge/Status-lampan blir orange och blxt och tre av de gröna Tidsinstallningslamporna lyser och blinkar, vilket indikerar Xtra Effekt Kvadrant-läget.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta hårdningen före tidsintervall fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll nere Tid/Läge-knappen i 2 sekunder och släpp. Läge/Status-lampan blir grön och de gröna Tidsinstallningslamporna lyser, vilket innebär Standardeffektläge.

Viloläge: Hårdningslampan går in i VILO-läge efter 1 timmas inaktivitet, vilket indikeras av en långsam blinkning av läges- / status-lampan. Genom att trycka på valfri knapp kommer hårdningsljuset att tändas och automatiskt återgå till den senast använda installationen.

Städning

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

Instruktioner till monteringsfästet

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

Snabbbläsguide:

Läge	Standardeffekt	Xtra -effekt	Xtra Effekt Kvadrant
Strömknapp			
Läge/Timing-Ledljus			
Tidsknappar			
Tidsalternativ	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	Endast 3s
Ändra tiden	Tryck och släpp Tidinställningsknappen snabbt för att växla genom tidsalternativen.		
Ändra lägen	Tryck och håll in tidsknappen i 2 sekunder och släpp den. VALO Orto växlar till nästa läge.		
Förklaring	Fasta ljus		Blinkande ljus

Snabbhårdningshandbok:

Rekommenderade hårdningstider för optimala resultat med VALO			
Läge	Standardläge	Xtra effektläge	Xtra-effekt Kvadrant-läge
Metall- och keramik-fästen (per fäste)	En 10 sekunders hårdning	Två 3 sekunders hårdningar	Två 3 sekunders hårdningar
Per skikt	En 10 sekunders hårdning	En 3 sekunders hårdning	-
Slutlig hårdning	Två 20 sekunders hårdningar	Två 3 sekunders hårdningar	-
Notera: Exponeringsinställningar och -tider kan behöva justeras beroende på kompositreaktivitet, skugga, avstånd från lampans lins till kompositen och djupet av kompositskiktet. Det är upp till tandläkaren att ta reda på kraven för materialet som används för att avgöra rätt tid och inställningar.			

Snabbvarningsguide:

Varningar	
Ring kundservice för reparation	Ring kundservice för reparation
• Inget ljud • Blinkande, 2 sekunder • Tillåter drift	• 3 pip kontinuerligt • Stoppar drift

5. Underhåll

Reparation

Reparation av användaren

1. Kontrollera regelbundet om det finns hårdad dentalharts på linsen. Vid behov, använd ett dentalt instrument utan diamant för att försiktigt avlägsna eventuellt vidhäftat harts.
2. Ljussmätare varierar avsevärt och är utformade för specifika ljusledningstoppar och linser. Ultradent rekommenderar att uteffekten regelbundet kontrolleras i Standard Effekt-läge. NOTERA: Den korrekta numeriska uteffekten kommer att vara skev på grund av onoggrannheten hos vanliga ljusmätare och det sedvanliga LED-paketet i hårdningsluset.

Reparation som ska utföras av tillverkaren

1. Reparationer ska endast utföras av auktoriserad servicepersonal. Ultradent förser servicepersonalen med dokumentation för att utföra reparationer.

Garanti

Ultradent garanterar härmed att detta instrument i allt väsentligt ska uppfylla alla specifikationer enligt Ultradents dokumentation som medföljer produkten och vara fri från eventuella brister i material eller utförande under en period av 5 år. Denna garanti gäller endast den ursprungliga köparen och kan inte överföras. Alla defekta produkter skall skickas tillbaka till Ultradent. Det finns inte några komponenter i VALO-systemet som användare kan utföra service på. Denna garanti gäller inte om det har gjorts ändringar i VALO. VALO-garantin täcker inte skador åsamkade av kunder. Till exempel, om en VALO skulle användas på fel sätt eller tappas så att linsen går sönder ska kunden stå för kostnaderna för eventuella reparationer.

*Med försäljningskvitto som anger datumet för försäljning till tandläkaren.

6. Behandling

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

GODKÄNDA RENGÖRINGSMEDEL:

- Desinficeringspray Lysol Brand III (rekommenderas)
- Isopropylalkohol
- Etanolbaserade rengöringsmedel
- Lysol® * Koncentrat (endast alkoholbaserad)
- Cavicide™ * produkter (icke-blekmedel) **

FÖRBJUDNA RENGÖRINGSMEDEL - ANVÄND INTE:

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

*Varumärke tillhörande ett annat företag än Ultradent

** Om sådant används kan färgen blekna

RENGÖRING AV LJUSSKYDDET:

Kalldesinficera VALO ljusskydd med hjälp av ytbehandlingsmedel. Autoklavera INTE.

7. Förvaring och Avfallsshantering

Hårdningsljus Förvaring och transport:

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

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

8. Tekniska överväganden

Tillbehör

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

Egenskaper	Information / specifikation				
Lins	Diameter 9,75 mm				
Våglängds-intervall	• Användbart våglängdsintervall: 385 - 515 nm • Toppvåglängder: 395 - 415nm och 440 - 480nm				
Ljusstyrke-tabell	Tabell över Nominell jämförelse av Strålningsutgång			Strålningsutgången kommer att variera beroende av instru- mentets kapacitet, mätmetod och lampans placering. † Demetron radiometrar och MARC spektrumanalysatorer bör användas som referens eftersom de har mindre öppningar än VALO hårdningsljus. * Demetron radiometrar bör användas som referens baserade på begränsningar i effekt och spektral respons. ‡ Strålningsutgången överensstämmer med ISO 10650 vid mätning med en Gigahertz spektrumanalysator.	
	Mät- instrument	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spektrum- analysator		
				Utgång	Totaleffekt
	Mätaröppning	7 mm	3,9 mm	15 mm	15 mm
	Standard- effekt (±10 %)	1200 mW/cm ²		1000 mW/ cm ²	750 mW
	Xtra Effekt (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/ cm ²	1570 mW
	Xtra Effekt Kvadrant (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/ cm ²	1570 mW
VALO Orto hårdnings-ljus	Klass: IEC 60601-1 (Säkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)			Vikt: 8 gram / 226 gram (med kabel) Längd: 9,26 tum / 23,5 cm Bredd: 79 tum / 2 cm Kabellängd: 7 fot / 2,1 meter	
Strömkälla	Uteffekt – 9 VDC vid 2A Ineffekt – 100 VAC till 240 VAC Ultradent P / N 5930 VALO strömförsörjning med universella kontakter			Märkdata: IEC 60601-1 (Säkerhet) Kabellängd – 6 fot / 1,8 meter VALO Orto strömkälla isolerar mot elnätet	
Drifts-förhåll- land-en	Temperatur: + 10 °C till + 32 °C (+ 50 °F till + 90 °F) Relativ luftfuktighet: 10 % till 95 % Omgivningstryck: 700 hPa till 1060 hPa				
Driftperiod:	Hårdningsljuset är konstruerad för kortvarig drift. Vid maximal omgivningstemperatur (32 °C) 1 minut På efterföljande cykler, 30 minuter AV (avkylningspe- riod).				

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 ner knappen för ändring av Tid/Läge eller Strömbrytaren för att väcka upp VALO från Energisparläget. 2. Kontrollera att de båda elektriska ledningarna är ordentligt kopplade till varandra och till det elektriska uttaget. 3. Kontrollera att det finns ström i vägguttaget.
Ljuset förblir inte tätt tillräckligt länge	1. Kontrollera att Läges- och Timerlamporna är inställda på korrekt tid. 2. Kontrollera att alla kabelkopplingar sitter fast ordentligt. 3. Dra ur och sätt tillbaka elkabeln i det elektriska uttaget.
Lampan hårdar inte hartset ordentligt	1. Kontrollera att det inte finns överbliven hårdad harts/komposit på linsen. 2. Kontrollera att LED-lamporna fungerar under användning av lämpligt bärnstensfärgat UV-ögonskydd. 3. Kontrollera effektnivån med en ljusmätare. Om du använder en ljusmätare rekommenderar Ultradent att kontrollera hårdningsljuset i standard strömläge (Standard Effekt-läge). NOTERA: Den sanna numeriska utmatningen kommer att vara snedställd på grund av felaktigheten hos vanliga ljusmätare och det anpassade LED-paketet som hårdningsljuset använder. Ljusbildare skiljer sig mycket och är utformade för specifika ljusguidespetsar och objekt. 4. Kontrollera utgångsdatum för hårdningshartsen. 5. Kontrollera att korrekt teknik följs (vidfästande/komposit) enligt tillverkarens rekommendationer.
Kan inte ändra läge eller tidsintervaller	Håll inne både Tid/Läge- och Ström-knapparna tills en serie pip indikerar att hårdningsljuset är upplöst.

9. Övrig information

Vägledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetiska emissioner			
Härdringsluset är avsett att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö. VARNING: Använd endast auktoriserade tillbehör, kablar och nätaggregat för att förhindra felaktig användning, ökade elektromagnetiska utsläpp eller minskad elektromagnetisk immunitet.			
Emissionstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer	
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Härdringsluset använder en Globtek medicinteknisk klassad 9VDC-adapter, med brown-out-skydd och begränsad EMI-, RF- och överspänningsdämpning. Härdringsluset använder endast elektrisk och elektromagnetisk energi för sina interna funktioner. Därför är alla RF-utsläpp mycket låga och kan inte orsaka störningar i närliggande elektronisk utrustning. Härdringsluset är lämpligt för användning i alla anläggningar, inklusive bostäder och de som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet till hushåll.	
RF-emission CISPR 11	Klass B		
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Klass A		
Spänningsfluktuationer / flimmerutsläpp IEC 61000-3-3	ÖVERENSSTÄMMELSE		

Vägledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet			
Härdringsluset är avsett att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i en sådan miljö.			
IMMUNITETSTEST	IEC 60601 testnivå	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-kod: IP20 2. Sänk inte ner i vätska. 3. Använd inte i närheten av brandfarliga gaser. Enheten är icke-APG och icke-AP. 4. Område för luftfuktighet vid förvaring: 10% - 95% 5. Temperaturområde vid lagring: 10 °C – 40 °C
Snabba elektriska transienter / "salvor" IEC 61000-4-4	± 2 kV för kraftöverföringsledning ± 1 kV för ingångs-/utgångsledningar	± 2 kV för kraftöverföringsledning Obs 1: härdringsluset har inga I / O-portar	Nätspänningskvaliteten ska vara samma som i en typisk bostads, kommersiell, sjukhus eller militär miljö
Svallning IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	
Spänningsdippar, kortslutningar och variationer i ingående ström-försörjning 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	Nätspänningskvaliteten ska vara samma som i en typisk bostads, kommersiell, sjukhus eller militär miljö. Globtek 9VDC adapter av medicinteknisk kvalitet som levereras med härdringsluset drivs av nätström som sträcker sig från 100VAC - 240VAC och har begränsad brown-out, EMI och överspänningskydd. Om användaren av härdringsluset kräver fortsatt drift utan nätavbrott, eller elnätet i en viss region i ett land betraktas som dåligt på grund av kontinuerliga brown-out-, black-out- eller alltför opålitliga strömförhållanden, rekommenderas det att härdringsluset drivs av en oavbruten strömkälla eller att kunden köper en VALO trådlös enhet.
Effektfrekvens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfält med strömfrekvens bör vara på nivåer som är karakteristiska för en typisk plats i en typisk bostads-, hemhälsovård, kommersiell, sjukhus eller militär miljö.
OBS: U är växelströmsnätspänningen före tillämpning av testnivån Notering 1: Härdringsluset är inte utrustat med några portar eller några tillgängliga I/O-linjer. Notering 2: Om nätspänningen faller med 95% kommer härdringsluset inte att fungera. Det har ingen intern lagringsmekanism för energi. Härdringsluset slocknar. När effektnivåerna återställs, kommer härdringsluset att starta om och återgå till samma tillstånd innan strömavbrottet. Härdringsluset kommer att återhämta sig själv.			

Vägledning och tillverkningsdeklaration för elektromagnetisk immunitet för skadestödssystem			
Härdningsluset är avsett 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
Lednings-bundna RF	3 Vrms	3 Vrms	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning får inte användas närmare någon del av härdningsluset, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet beräknat från ekvationen som gäller för sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz till 2,5 GHz P är sändarens maximala uteffekt i watt (W) enligt sändartillverkaren och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, som fastställs av en elektromagnetisk platsundersökning a, bör vara mindre än efterlevnadsnivån i varje frekvensområde. Störning kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 
IEC 61000-4-6	150 kHz till 80 MHz	150 kHz till 80 MHz	
Utrålad radio-frekvens	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz till 2,5 GHz	80 MHz till 2,5 GHz	

ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.

ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

a Fältstyrka från stationära sändare, såsom basstationer för radio (mobila/trådlösa) telefoner och landbaserade mobilradionät, amatörradio, radiosändningar på AM och FM och TV-sändningar kan inte teoretiskt förutsägas med exakthet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön på grund av fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på platsen där härdningsluset används överskrider den tillämpliga RF-överensstämmelsenivån ovan, bör härdningsluset observeras för att verifiera normal drift. Om onormal prestanda observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom omrikning eller omplacering av härdningsluset.

b Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkor vara mindre än 3 V / m.

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

1. Produktbeskrivelse

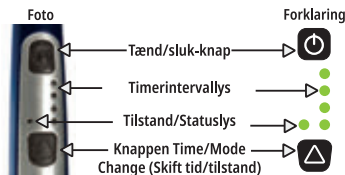
Med sit bredbåndsspektrum er VALO Orto designet til at polymerisere alle lyshærdede produkter i bølglængdeområdet 385-515 nm ifølge ISO 10650.

VALO er af medicinsk kvalitet, har international strømforsyning og er egnet til strømforsyninger fra 100 til 240 V. Håndstykket er designet til at hvile i en standardkonsol til dentale enheder eller monteringen kan tilpasses ved hjælp af den konsol, som følger med sættet.

Produktkomponenter:

- 1 – VALO Orto hærdende lys med 2,1 meter ledning
- 1 – 9 V international strømforsyning af medicinsk kvalitet med ledning på 1,8 meter og universalskik
- 1 – VALO-barrierehylster, prøvepakke
- 1 – Sort lyslinse
- 1 – VALO-lysskærm
- 1 – Konsol til overflademontering af hærdningslys med dobbeltklæbende tape

Oversigt over kontroller:



Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes forkert brug af denne enhed og/eller til andre formål end dem, der er dækket af denne brugsanvisning. For alle de beskrevne produkter skal du læse og forstå alle instruktioner og SDS-oplysninger omhyggeligt før brug.

2. Indikationer for brug/tilsigtet formål

Belysningskilde til hærdning af fotoaktiverede dentale retablerende materialer og klæbemidler.

3. Advarsler og forholdsregler

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

- Kig ikke direkte ind i lysudgangen. Patient, kliniker og assistenter skal altid bære ragvul UV-øjenskytelse, når VALO 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 forhindre risikoen for termisk irritation eller skade, skal du undgå flere på hinanden følgende hærdningscyklusser, og oralt blødt væv må ikke eksponeres i umiddelbar nærhed i mere end 10 sekunder i nogen tilstand. Hvis der kræves længere hærdningstider, skal du bruge flere korte hærdningscykler eller bruge et dobbelthærdende produkt for at undgå opvarmning af blødt væv.
- Vær forsigtig ved behandling af patienter, der lider af uønskede fotobiologiske reaktioner eller følsomheder, patienter, der behandles med kemoterapi eller patienter, der behandles med fotosensibiliserende medicin.
- Denne enhed kan være udsat for stærke magnetiske eller statiske elektriske felter, hvilket kan forstyrre programmeringen. Hvis du har mistanke om, at dette er sket, skal du straks tage stikket ud af stikkontakten og derefter sætte den i stikkontakten igen.
- Tør IKKE VALO-hærdningslyset af med kaustiske eller slibende rengøringsmidler, autoklave og nedsænk det ikke i nogen form for ultralyd, desinfektionsmiddel, rengøringsmiddel eller væske. Undladelse at følge medfølgende behandlingsinstruktioner kan gøre enheden ubrugelig.
- For at forhindre krydstamning og for at forhindre dentalt kompositmaterialer i at klæbe til linsens overflade og håndstykket, skal der anvendes et barrierehylster over VALO ved hvert brug.
- For at forhindre risikoen for krydstamning, er barrierehylster kun til brug på en enkelt patient.
- For at reducere risikoen for korrosion skal barrierehylster fjernes efter brug.
- For at reducere risikoen for underhærdede harpikser må der ikke bruges hærdningslys, hvis linsen er beskadiget.
- Denne enhed er programmeret til ortodontisk brug. Hvis VALO Orto bruges til andre tandprocedurer, må den HØJST bruges i 10 sekunder i standard strømtilstand. Til enhver anden dental procedure: For at undgå overopvarmning af massen skal der bruges to hærdninger af 10 sekunders varighed i stedet for én fuld hærdning af 20 sekunders varighed.

4. Trinvis instruktioner

Forberedelse

1. Tilslut 9-volt netledningen til håndstykkets ledning.
2. Sæt netledningen i en stikontakt (100-240 VAC). Hærdningslysets håndstykke bipper to gange, når det tændes, og timinglysene lyser, hvilket angiver, at lyset er klar til brug.
3. Placer hærdningslyset i en standardkonsol til dentale enheder eller konsol til montering af tilbehør, indtil det er klar til brug.
4. Før hver brug skal et nyt barrierehylster placeres over hærdningslyset.

Montering af hygiejnisk barrierehylster:

Det hygiejniske barrierehylster er tilpasset hærdningslyset og holder hærdningslysets overflade ren. Barrierehylsteret hjælper med at forhindre krydskontaminering, og holder tandkompostmaterialet fast ved at klæbe til overfladen af linser og hærdningslyset, og forhindrer misfarvning og korrosion forårsaget af rengøringsopsløsninger.

Bemærk:

- Brug af det hygiejniske barrierehylster 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 om Behandling.

VALO lyskærm:

VALO ukablet lyskærm er ovalformet, kan drejes til maksimal brug og kan bruges sammen med et gennemsigtigt barrierehylster

Brug

1. Hver strømtilstand bruges til hærdning af dentale materialer med fotoinitatorer. Se Lynvejledning om tilstande for anbefalede hærdningstider.
- BEMÆRK: Hærdningslyset er programmeret til at skifte fra Standardstrøm-tilstand til Ekstra strøm-kvadrant-tilstand i rækkefølge. For at skifte fra Standardstrøm-tilstand til Ekstra strøm kvadrant-tilstand er det nødvendigt at skifte til Ekstra strøm-tilstand og derefter til Ekstra strøm kvadrant-tilstand.
2. Hærdningslyset gemmer det senest anvendte timerinterval og tilstand, og vil som standard gå tilbage til disse, når som helst tilstandene ændres, eller hvis batterierne fjernes.

Betjening

HÆRDNINGSTILSTAND: Standardstrøm-tilstand

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 Standardstrøm-tilstand.
- For at ændre tidsintervaller trykkes hurtigt på knappen Time/Mode (Tid/tilstand).
- Tryk på tænd/sluk-knappen for at hærdne. For at stoppe hærdningen inden afslutningen af et tidsinterval trykkes der igen på tænd/sluk-knappen.

HÆRDNINGSTILSTAND: Ekstra strøm-tilstand

TIMERINTERVAL: 1, 2, 3 sekunder

- Fra Standardstrøm-tilstand skal du trykke på knappen Time/Mode Change (Skift tid/tilstand) i 2 sekunder og giv slip. Tilstands-/statuslyset vil lyse orange og blinke, og tre af de grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver Ekstra strømtilstand.
- For at ændre tidsintervallerne skal du trykke hurtigt på knappen Time/Mode Change (Skift tid/tilstand).
- Tryk på tænd/sluk-knappen for at hærdne. For at stoppe hærdningen inden afslutningen af et tidsinterval, tryk på tænd/sluk-knappen igen.
- For at vende tilbage til Standard Power-tilstand skal du trykke på og hold knappen Time/Mode (Tid/tilstand) nede i 2 sekunder, giv slip, hold i 2 sekunder og giv slip. Tilstands-/statuslyset lyser grønt, og de grønne timerlys tændes, hvilket angiver Standardstrøm-tilstand.

HÆRDNINGSTILSTAND: Ekstra strøm kvadrant-tilstand

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

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

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

DVALE-tilstand: Hærdningslyset går i DVALE-tilstand efter 1 times inaktivitet, som angives af langsomme blink af tilstands-/statuslyset. Ved at trykke på en hvilken som helst knap vækkes hærdningslyset og der returneres automatisk til den sidst anvendte indstilling.

Rengøring

1. Kassér brugte barrierehylstre som standardaffald efter hver patient.
2. Se afsnittet Behandling.

Instruktioner vedr. monteringskonsol

1. Konsollen skal monteres på en flad, offentlig 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.

Guide til hurtig tilstand:

Tilstand	Standardstrøm	Ekstra strøm	Ekstra strøm kvadrant
Power Button			
Mode/Timing LEDs			
Time Buttons			
Time Options	5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	1 sek. 2 sek. 3 sek.	Kun 3 sek.
Sådan ændres tid	Tryk og slip tidsknappen hurtigt for at gå gennem tidsmuligheder.		
Sådan ændres tilstand	Tryk og hold på tasten Time (Tid) i 2 sekunder og slip. VALO Ortho skifter til næste tilstand.		
Forklaring	Faste LED'er  		Blinkende LED'er  

Guide til hurtig hærkning:

Anbefalede hærkningstider for optimale resultater med VALO			
Tilstand	Standardstrøm-tilstand	Ekstra strøm-tilstand	Ekstra strøm kvadrant-tilstand
Metal- og keramikbøjler (pr. bøjle)	En 10 sekunders hærkning	To 3 sekunders hærkninger	To 3 sekunders hærkninger
Pr. lag	En 10 sekunders hærkning	En 3 sekunders hærkning	-
Endelig hærkning	To 20 sekunders hærkninger	To 3 sekunders hærkninger	-
Bemærk: Eksponeringsindstillinger og -tider skal muligvis justeres på grund af kompositreaktivitet, skygge, afstand fra lyslinse til komposit og kompositlagets dybde. Det er op til tandlægen at kende krav til det materiale, der bruges for at bestemme tilstrækkelig tid og indstillinger.			

Lynvejledning om advarsler:

Advarsler	
For reparation, ring til kundeservice	For reparation, ring til kundeservice
• Ingen lyd • Blinker, 2 sekunder • Tillader drift	• Kontinuerlig 3 bip • Forbyder drift
	

5. Vedligeholdelse

Reparation

Reparation udført af bruger

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

Reparation udført af producent

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

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 brugerbetjeningskomponenter i VALO-systemet. Manipulation med VALO vil ugyldiggøre garantien.

VALO-garantien dækker ikke kundeskader. Hvis for eksempel en VALO misbruges eller tabes og linsen går i stykker, er kunden ansvarlig for at betale for eventuelle nødvendige reparationer.

*Med salgskvittering, der angiver salgsdagen til tandlægen.

6. Behandling

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

UACCEPTABLE RENGØRINGSMIDLER - BRUG IKKE:

- Stærkt alkalisk rengøringsmiddel af enhver art, herunder håndsæbe og opvaskemiddel
- Blegemiddelbaserede rengøringsmidler (fx Clorox™*, Sterilox™*)
- Hydrogenperoxidbaserede rengøringsmidler
- Silbende rengøringsmidler (fx Comet Cleanser™*)
- Acetone- eller kulbrinte-baserede rengøringsmidler
- MEK (methyl ethylketon)
- Birex®*
- Gluteraldehyd
- Kvaternære ammoniumchlorid-saltbaserede rengøringsmidler (undtagen Cavicide™*)
- Cavicide1™*-opløsning eller servietter

*Varemærke, der tilhører et andet selskab end Ultradent

** Hvis det bruges, kan det falme farven

RENGØRING AF LYSKÆRM:

Desinficerer VALO Light Shield koldt ved hjælp af et hvilket som helst overfladedesinfektionsmiddel. Autoklavér IKKE.

7. Opbevaring og bortskaffelse

Opbevaring og transport af hærdningslys:

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

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

8. Tekniske overvejelser

Tilbehør

Vare	CE-oplysninger		
VALO-barrierehylstre	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Tyskland	Fremstillet af: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neeenah, WI 54956 Fremstillet i USA	Distribueret af: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO-lysskærm			

Tekniske oplysninger/data

Egenskab	Oplysninger/specifikation					
Linse	Diameter 9,75 mm					
Bøl- gelængdeom- råde	• Brugbart bølgelængdeområde: 385 - 515 nm • Spidsbølgelængder: 395 - 415 nm og 440 - 480 nm					
Lysintensitet- stabel	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 spektrum- analysator		
				Emission		Samlet effekt
	Målers åbning	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standard- strøm (±10 %)	1200 mW/cm ²		1000 mW/ cm ²		750 mW
	Xtra strøm (± 10 %)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/ cm ²		1570 mW
	Xtra Power Quadrant (± 10 %)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/ cm ²		1570 mW
VALO Orto hærdningslys	Bedømmelser: IEC 60601-1 (sikkerhed), IEC 60601-1-2 (EMC)			Vægt: 226 gram (med ledning) Længde: 23,5 cm Bredde: 2 cm Ledningslængde: 7 meter/2,1 meter		
Strømforsyning	Udgangseffekt - 9 VDC ved 2A Indgangseffekt - 100 VAC til 240 VAC Ultradent P/N 5930 VALO strømforsyning med universalskik			Klassificering: IEC 60601-1 (sikkerhed) Ledningslængde - 1,8 meter VALO Ortho strømforsyning giver isolering fra lysnettet		
Driftsbeti- gelser	Temperatur: +10 °C til +32 °C Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 % Omgivende tryk: 700 hPa til 1060 hPa					
Driftscyklus:	Hærdningslyset er beregnet til kortvarig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C) 1 minut TIL ved kontinuerlig skift, 30 minutter FRA (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
Lys et tændes ikke	1. Tryk på knappen Time/Mode Change (Skift tid/tilstand) eller Power-knappen for at vægne fra tilstanden Power Save (Strømbesparelse). 2. Kontroller, at begge ledninger er fast forbundet sammen og til stikkontakten. 3. Bekræft strømmen til stikkontakten.
Lys et forbliver ikke tændt i det ønskede tidsrum	1. Tjek tilstand og timerlys for korrekt tidsindgang. 2. Bekræft, at alle ledningsforbindelser er helt anbragt. 3. Træk stikket ud af stikkontakten og sæt den i igen.
Lys et hælder ikke harpiks korrekt	1. Tjek linsen for resterende hærdet harpiks/komposit. 2. Brug korrekt ravgul UV-øjens beskyttelse, når du kontrollerer, at LED-lysene fungerer. 3. Kontroller effektivitet med lysmåleren. Ved brug af en lysmåler anbefaler Ultradent at kontrollere hærdningslyset i Standard Power-tilstand. BEMÆRK: Den sande numeriske udgang vil blive skæv på grund af unøjagtigheden af almindelige lysmålere og den brugerdefinerede LED-pakke, som hærdningslyset anvender. Lysmålere er meget forskellige og er designet til specifikke spidser og linser. 4. Kontroller udløbsdatoen på hærdende harpiks. 5. Sørg for, at korrekt teknik følges (klæbemiddel/komposit) efter producentens anbefalinger.
Kan ikke ændre tilstand eller tidsintervaller	Hold både knapperne Time/Mode (Tid/tilstand) og Tænd/sluk-knap nede, indtil en række bip angiver, at hærdningslyset er låst op.

9. Diverse oplysninger

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetiske emissioner			
Hærdningslyset er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren skal sikre sig, at den bruges i et sådant miljø. ADVARSEL: Brug kun autoriserede tilbehør, kabler og strømforsyninger for at forhindre ukorrekt brug, øgede elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet.			
Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø - vejledning	
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Hærdningslyset bruger en Globtek medicinsk klasse 9 VDC-adapter, giver brown-out-beskyttelse og begrænset EMI-, RF- og overspændingsundertrykkelse. Hærdningslyset bruger kun elektrisk og elektromagnetisk energi til interne funktioner. Derfor er eventuelle RF-emissioner meget lave og forårsager sandsynligvis ikke interferens i elektronisk udstyr i nærheden. Hærdningslyset er egnet til brug i alle omgivelser, herunder private hjem og steder, som er direkte forbundet med det offentlige lavspændingsnetværk, der leverer strøm til bygninger til husholdningsbrug.	
RF-emission CISPR 11	Klasse B		
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A		
Spændingsfluktuationer/flimmerudslip IEC 61000-3-3	OVERENSSTEMMELSE		

Vejledning og fremstilling af erklæring om elektromagnetisk immunitet			
Hærdningslyset er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren skal sikre sig, at den bruges i et sådant miljø.			
IMMUNITETSTEST	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - vejledning
Elektrostatisk afladning (ESD)	± 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 °C - 95 % 5. Temperaturinterval ved opbevaring: 10 °C - 40 °C
IEC 61000-4-2			
Elektriske hurtige spændingsvarianter/strømstød IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningsledninger ± 1 kV for indgangs-/udgangslinjer	± 2 kV for strømforsyningsledninger Bemærk 1: Hærdningslyset har ingen I/O-porte	Strømkvaliteten bør være for et typisk bolig-, kommercielt eller hospitaliseret miljø eller militært miljø
Overspænding IEC 61000-4-5	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord	
Spænding, fald, kortslutninger, afbrydelser og variationer på strømforsynings indgangslinjer	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus)	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus)	Strømkvaliteten bør være den for et typisk bolig-, kommercielt, hospital eller militært miljø.
IEC 61000-4-11	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)	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 Globtek 9 VDC-adapter af medicinsk kvalitet, der leveres med hærdningslyset, fungerer fra lysnettet fra 100 VAC - 240 VAC og er i stand til begrænset brown out, og giver EMI og overspændingsbeskyttelse. Hvis brugeren af hærdningslyset kræver fortsat drift uden strømbrydelse, eller lysnettet i en bestemt region i et land betragtes som dårligt på grund af kontinuerlig brown-out, black-out eller overdrevent støjende strømforhold, anbefales det, at drive hærdningslyset er fra en uafbrudt strømforsyning eller at kunden køber en VALO trådløs enhed.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt	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.
IEC 61000-4-8			

BEMÆRK: U er AC netspænding, før testniveauet påføres

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

Bemærkning 2: Hvis der er et fald på 95 % i netspændingen, fungerer hærdningslyset ikke. VALO indeholder ingen intern energilagrmekanisme. Hærdningslyset slukkes. Når strømniveauerne gendannes, genstarter hærdningslyset og vender tilbage til den samme tilstand for strømbrydelsen. Hærdningslyset vil automatisk starte igen.

Vejledning og fremstillingserklæring om elektromagnetisk immunitet til lysbærende forsyningssystemer			
Hærdningslyset er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren skal sikre sig, at den bruges i et sådant miljø.			
IMMUNITETSTEST	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 separationsafstand, beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens. Anbefalet separationsafstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge senderens producent, og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt af en elektromagnetisk undersøgelse, bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde. Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol: 
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	
Udstrålet RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz til 2,5 GHz	80 MHz til 2,5 GHz	

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

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

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

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

Vejledning og fremstillingserklæring om anbefalede separationsafstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og hærdningslyset			
Hærdningslyset er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udstrålede RF-forstyrrelser styres. Brugeren af hærdningslyset kan medvirke til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimal afstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og hærdningslyset, som anbefalet nedenfor i henhold til kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.			
Nominel maksimal udgangseffekt af senderen (P i watt)	Separationsafstand afhængig af senderens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter

Hærdningslyset er blevet testet i henhold til IEC 60601-1-2: 2014 og består under udstrålede feltstyrker på 10 V/m mellem 80 MHz til 2,5 GHz. Værdien af 3 Vrms svarer til V1, og værdien 10 V/m svarer til E1 i formlerne ovenfor.

For sendere, der er bedømt til en maksimal udgangseffekt, som ikke er anført ovenfor, kan den anbefalede adskillelsesafstand i meter (m) estimeres ved hjælp af den ligning, der gælder for frekvensen af senderen, hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge producenten af senderen.

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

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

1. Tuotekuvaus

Laajan aallonpituus spektrin ansiosta, VALO Orto -laite kykenee polymeroimaan kaikki valokovetteiset tuotteet, joiden aallonpituusalue on 385-515 nm:n välillä ISO 10650 -standardin mukaisesti.

VALOlla on lääketieteellistä laatua oleva kansainvälinen virtalähde ja se soveltuu 100–240 voltin virtalähteisiin. Käiskäppale on suunniteltu leppämään hammashoitoyksikön standardikannattimessa tai se voidaan asentaa mukana toimitettuun räätälöityyn pidikkeeseen.

Tuotteen osat:

- 1 – VALO Orto -valokovetin, 2,1 m pitkä johto
- 1 – 9-voltin lääketieteellistä laatua oleva kansainvälinen virtalähde, 1,8 m pitkä johto ja yleispistokkeet
- 1 – VALO suojapussi -näytepakkaus
- 1 – Mustavalon linsi
- 1 – VALO-valosuoja
- 1 – Valokovettimen pinta-asennettava pidike ja kaksipuolinen teippi

Hallintalaitteiden yleiskatsaus:



Valmistajia ei vastaa virheellisestä ja/tai ohjeiden vastaisesta käytöstä johtuvista vahingoista.

Lue kaikki ohjeet sekä käyttöturvallisuustiedote huolellisesti ja sisäläise en ennen kyseisten tuotteiden käyttöä.

2. Käyttöaiheet/-tarkoitukset

Valoaktivoituvien hampaiden korjausmateriaalien ja liimojen kovetukseen käytettävä valolähde.

3. Varoitukset ja varoimet

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

- Älä katso suoraan valonlähteeseen. VALO-laitetta käytettäessä, potilaan, lääkärin ja avustajien tulisi aina käyttää oranssin värisiä UV-suojalaseja.
- Sähköiskun vaaran välttämiseksi tähän laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia. Käytä vain mukana toimitettua Ultradent VALO -virtalähdettä ja -pistokeliä. Jos nämä komponentit ovat vaurioituneet, älä käytä ja soita Ultradent-asiakaspalveluum 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 häirinnän vähentämiseksi (katso kohta Sähkömagneettiset päästöt).
- Välttämiseksi termisen ärsytyksen tai loukkaantumisen riskin, vältä peräkkäisiä kovetusjaksoja, äläkä altista suun pehmytkudoksia valon läheisyyteen yli 10 sekunnin ajan missään toimitatilassa. Jos pidempi kovettumisaika on tarpeen, käytä useita lyhyempiä kovetusjaksoja tai käytä kaksiksovetustuotetta pehmytkudoksen kuumentumisen välttämiseksi.
- Ole varovainen, kun hoidat potilaita, jotka kärsivät haitallisista fotobiologisia reaktioista tai herkkyyksistä, ovat kemoterapia hoidossa, tai käyttävät valolle herkistävää lääkitystä.
- Tämä yksikkö voi olla herkkä voimakkailla magneettisilla tai staattisilla sähkökentillä, jotka voivat häiritä ohjelmointia. Jos epäilet, että näin on tapahtunut, irrota virtalähde hetkeksi ja kytke se sitten takaisin pistorasiaan.
- Älä pyyhki VALO-valokovettimen emäksisillä tai hankaavilla puhdistusaineilla, äläkä laita sitä autoklaaviin tai upota mihinkään ultraäänikylpyyn, desinfiointiaineeseen, puhdistusliuokseen tai nesteeseen. Mukana olevien käsittelyohjeiden noudattamatta jättäminen voi tehdä laitteen käyttökelvottomaksi.
- Enkäistaksesi riskikontaminaation ja hammaskomposiittimateriaalin tarttumista linssiin ja sauvan varteen, käytä VALO-laitteelle tarkoitettua suojapussia jokaisen käyttökerran aikana.
- Riskikontaminaatoriskin estämiseksi suojapussi ottaa kertakäyttöisiä.
- Korroosioriskin vähentämiseksi poista suojapussi käytön jälkeen.
- Älä käytä valokovettinta, jos linssi on vaurioitunut, jotta vältetään alikovettuneiden hartsien riski.
- Tämä laite on ohjelmoitu oikomishoidon käyttöön. Jos käytät VALO Orto -laitetta muunlaisen hammashoittoon, Älä ylitä 10 sekuntia normaalin tehon tilassa. Pulpan ylikuumenemisen välttämiseksi muunlaisten hoitojen yhteydessä, käytä kahta 10 sekunnin kovetusjaksoa täyden 20 sekunnin jakson sijaan.

4. Vaiheittaiset ohjeet

Valmistelutoimenpiteet

1. Kytke 9 voltin virtajohto käsikappaleeseen.
2. Kytke virtajohto mihin tahansa sähköstokkeeseen (100-240 VAC). Valokovettimen käsikappale piippaa kahdesti virran kytkettyä ja ajastin valot syttyvät osittain, että valo on käyttövalmis.
3. Aseta valokovetin hammashoitoyksikön standardikannattimeen tai lisävarusteena toimitettuun pidikkeeseen, kunnes sitä tarvitaan käyttöön.
4. Ennen jokaista käyttökertaa, aseta uusi suojapussi valokovettimen päälle.

Hygieenisen suojaholkin asentaminen:

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

Huomautus:

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

VALO-valosuoja:

Johdoton VALO-valosuoja on soikea, sitä voi käänneellä hyödyn maksimoimiseksi ja käyttää läpinäkyvän suojapussin kanssa.

Käyttö

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

Käyttö

KOVETUSTILA: Normaali teho -tila

AJASTUKSEN AIKAVÄLI: 5, 10, 15, 20 sekuntia.

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

KOVETUSTILA: Erittäin korkea tehon tila

AJASTUKSEN AIKAVÄLI: 1, 2, 3 sekuntia

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

KOVETUSTILA: Erittäin korkea teho neljännesosa -tila

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

AJASTUKSEN AIKAVÄLI: 5 automaattisesti ajoitettua 3 sekunnin pursketta (huom: jokaisen kovetusjakson lopussa on 2 sekunnin turvaviive).

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

Lepotila: Valokovetin siirtyy LEPO-tilaan 1 tunnin toimitettomuuden jälkeen ja se osoitetaan Tilan merkivalon hitaalla vilkkumisella. Minkä tahansa painikkeen painaminen herättää lepotilan ja palauttaa sen automaattisesti viimeksi käytettyyn asetukseen.

Puhdistus

1. Heitä käytetyt suojapussit ekajäteisin kunkin potilaan jälkeen.
2. Katso Käsitteilyosa.

Pidikkeen kiinnitysohjeet

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

Tilojen Pikaopas:

Tila	Normaali teho				Erittäin korkea teho			Erittäin korkea teho neljännesosa			
Virtapainike											
Tila/ Ajastus LEDit											
Aika-painikkeet											
Aika-asetukset	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	Vain 3s			
Ajan muuttaminen	Paina ja vapauta Aikapainike nopeasti selataksesi aika vaihtoehtoja.										
Tilan vaihtaminen	Paina Aikapainiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta. VALO Orto -laite siirtyy seuraavaan tilaan.										
Selite	Kiinteät LEDit ● ● ●						Vilkkuvat LEDit ✨ ✨				

Kovetuksen Pikaopas:

Suositeltavat kovetusajat optimaalisten tulosten saavuttamiseksi VALOilla			
Tila	Normaali teho -tila	Erittäin korkea teho -tila	Erittäin korkea teho neljännesosa -tila
Metalliset ja keraamiset braketit (kiinnikettä kohti)	Yksi 10 sekunnin kovetus	Kaksi 3 sekunnin kovetusta	Kaksi 3 sekunnin kovetusta
Kerrosta kohden	Yksi 10 sekunnin kovetus	Yksi 3 sekunnin kovetus	-
Lopullinen kovetus	Kaksi 20 sekunnin kovetusta	Kaksi 3 sekunnin kovetusta	-
Huomautus: Valotusaikaa ja -asetuksia voidaan joutua säätämään, riippuen kompositin reaktiivisuudesta, säystä, valon linssin etäisyydestä komposittiin ja komposittikerroksen paksuudesta. Hammasslääkärin tehtävänä on tietää käytettävän materiaalin vaatimukset, pystyäkseen määrittämään asianmukaiset asetukset ja ajat.			

Varoitusten Pikaopas:

Varoitukset	
Soita asiakaspalveluun korjausta varten	Soita asiakaspalveluun korjausta varten
• Ei ääntä • Vilkkuu, 2 sekuntia • Sallii toiminnan	• Jatkuva 3 piippausta • Estää toiminnat
	

5. Huolto

Korjaus

Käyttäjän suorittamat korjaukset

1. Tarkasta linsit säännöllisesti kovettuneen hammasmateriaalin varalta. Tarvittaessa, poista tarttunut materiaali varovaisesti timanteja sisältämättömillä instrumenteilla.
2. Valomittarit poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauksjärjille ja linseille. Ultradent suosittelee laitteiden tehon säännöllistä tarkastamista Normaali teho -tilassa. HUOMAUTUS: todellinen numeerinen teho vääristyy yleisten valomittareiden epätarkkuuden ja valokovettimen käyttämän erikoisvalmisteen LED-pakkauksen johdosta.

Valmistajan suorittamat korjaukset

1. Korjaukset saa suorittaa vain valtuutettu huoltohenkilöstö. Ultradent toimittaa huoltohenkilökunnalle korjaukseen tarvittavat asiakirjat.

Takuu

Ultradent takaa 5 vuoden ajan*, että laite täyttää kaikkia 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. VALO-järjestelmässä ei ole asiakkaan huolettavissa olevia osia. VALO-laitteen peukalointi mitätöi takuun.

VALO-takuu ei kata asiakkaiden aiheuttamia vahinkoja. Esimerkiksi; jos VALOa käytetään väärin tai se putoaa ja linssi rikkoutuu, asiakas on velvollinen korvaamaan kaikki tarpeelliset korjaukset.

*Vaatii ostokuitin, joka osoittaa myyntipäivän hammadslääkärille.

6. Käsitely

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

HYVÄKSYTYT PUHDISTUSAINEET:

- Lysol III- desinfiointisuihke (suositeltava)
- Isopropyylialkoholi
- Etyylisprïi puhdistusaineet
- Lysol®-tiiviste (vain alkoholi-pohjainen)
- Cavicide™-tuotteet (valkaisuaineettomat)**

SOPIMATTOMAT PUHDISTUSAINEET - ÄLÄ KÄYTÄ:

- Vahvasti emäksisiä pesuaineita, mukaan lukien käsisäippuat ja astianpesuaineet
- Valkaisuainepohjaisia puhdistusaineita (esim. Clorox™, Sterilox™)
- Vetyperoksidipohjaisia puhdistusaineita
- Hamkaavia puhdistusaineita (esim. Comet Cleanser™)
- Asetoni- tai hiilivety-pohjaisia puhdistusaineita
- MEK (metyylietyyliketoni)
- Birex™
- Gluteralehydi
- Kvaternaariset ammoniumkloridisuola puhdistusaineita (paitsi Cavicide™)
- Cavicide1™-liuosta tai -pyyhkeitä

*Muun kuin Ultradent-yhtiön tavaramerkki

** Jos käytetään, voi haalistaa värit

VALOSUOJAN PUHDISTUS:

Kylmä desinfiointi VALO-valosuojia millä tahansa pintadesinfektioaineella. ÄLÄ käytä autoklaavia.

7. Säilytys ja hävitys

Valokovettimen säilytys ja kuljetus:

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

Elektronikkatuotteita (kuten laitteita, lataureita, akkuja tai virtalähteitä) hävittäessä, noudata paikallisia jätteenhävitys ja -kierrätysohjeita.

8. Tekniset näkökohdat

Lisävarusteet

Nimike		Täydennyskoulutustiedot	
VALO-suojajohkit	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Saksa	Valmistaja: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neanah, WI 54956, USA Valmistettu USA:ssa	Jälleenmyyjä: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO-valosuojia			

Tekniset tiedot/Tiedot

Ominaisuus	Tiedot/Määrittelyt					
Linssi	Halkaisija 9,75 mm					
Aallonpituusalue	• Käyttökelppoinen 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 L.E.D. Radiometri	† MARC spektrianalysaattori	‡ Gigahertsin spektrianalysaattori		
			Säteilyn eksitanssi	Kokonaisteho		
	Mittarin aperttuuri	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Normaaliteho (±10%)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Erittäin korkea teho (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	Erittäin korkea teho neljännesosa (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO Orto -valokovetin	Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus), IEC 60601-1-2 (EMC)			Paino: 8 unssia/226 grammaa (johdolla) Pituus: 9,26 tuumaa/23,5 cm Leveys: 0,79 tuumaa/2 cm Johdon pituus: 7 jalkaa/2,1 metriä		
Virtalähde	Lähtö - 9VDC 2A:ssa Tulo - 100-240VAC Ultradent P/N 5930 VALO -virtalähde yleisliittimillä			Luokitukset: IEC 60601-1 (turvallisuus) Johdon pituus - 6 jalkaa/1,8 metriä VALO Orto -virtalähde tarjoaa eristeen sähköverkkoa vasten		
Käyttöolosuhteet	Lämpötila: +10-32°C (+50-90°F) Suhteellinen kosteus: 10-95 % Ilmapaine: 700-1060 hPa					
Käyttöaika:	Valokovetin on tarkoitettu lyhytaikaiseen käyttöön. Ympäristön enimmäislämpötilassa (+32°C): 1 minuutin yhtämittainen päälläoloaika, 30 minuutin jäähdytysjakso.					

Vianmääritys

Jos alla ehdotetut ratkaisut eivät korjaa ongelmaa, soita Ultradentille nroon +1-800.552.5512. Yhdysvaltojen ulkopuolella, soita Ultradentin tukkumyyjälle tai hammaslääkärin jälleenmyyjälle.	
Ongelma	Mahdolliset ratkaisut
Valo ei käynnisty	1. Paina joko Aika/Tila- tai virtapainiketta virransäätötilasta heräämiseen. 2. Tarkista, että molemmat johdot on kytketty tiukasti yhteen ja pistorasiaan. 3. Vahvista, että pistorasiassa on virta.
Valo ei pysy päällä haluttua ajanjaksoa	1. Tarkista Tilan ja Ajustuksen valoista, että syötettyinä on oikea aika. 2. Varmista, että kaikki johdoliitännät ovat täysin paikallaan. 3. Irrota virtajohto ja kytke se uudestaan pistorasiaan.
Valo ei koveta hartsia kunnolla	1. Tarkista, ettei linssissä ole kovetetun resiniin/komposiitin jäämiä. 2. Käytä asianmukaisia oransseja 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 väristyy yleisten valomittareiden epätarkkuuden ja valokovettimen käyttämän erikoisvalmisteen LED-pakkauksen johdosta. Valomittarit poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauksjärjille ja linseille. 4. Tarkista resiniin viimeinen käyttöpäivä. 5. Varmista, että käytetään valmistajan suosittelemaa asianmukaista (liima/komposiitti) tekniikkaa.
Tilaa tai aikavälejä ei voi muuttaa	Pida sekä Aika/Tila- että virtapainiketta alhaalla, kunnes kuuluu sarja pippoauksia osoittaen, että valokovetin on auki.

9. Lisätiedot

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisista päästöistä		
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä. VAROITUS: Käytä vain hyväksyttyjä lisävarusteita, kaapeleita ja virtalähteitä väärinkäytön, lisäantenneiden sähkömagneettisten päästöjen tai sähkömagneettisen häiriön vähentämiseksi.		
Säteilytesti	Säännöstenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö - ohjeistus
RF-säteily CISPR 11	Ryhmä 1	Valokovetin käyttää Globtekin lääketieteellistä tasoa olevaa 9 VDC:n muuntajaa sekä ruskeaa vaihejohtinta ja tarjoaa rajoitetun EMI-, RF- ja ylijännitesuojauksen.
RF-säteily CISPR 11	Luokka B	
Harmoninen säteily IEC 61000-3-2	Luokka A	
Jännitevaihtelu/välkkesäteily IEC 61000-3-3	SÄÄNNÖSTENMUKAINEN	
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 häiriönsiirdestä			
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
HÄIRIÖNSIETO-TESTI	IEC 60601 -testitaso	Säännöstenmukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskeva ohjeistus
Sähköstaattinen purkaus (electrostatic discharge, ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	±8 kV kontaktipurkaus ±15 kV ilmapurkaus	Fyysistä ympäristöstä tulisi rajoittaa seuraavasti: 1. IP-koodi: IP20 2. Älä upota nesteeseen. 3. Älä käytä syttyvien kaasujen läheisyydessä. Yksiköllä on ei-APG ja ei-AP-luokitus. 4. Kosteusraajat säilytyksessä: 10-95 % 5. Säilytyslämpötilat: +10-40°C
Nopea sähköinen transientti/purske IEC 61000-4-4	±2 kV virransyöttölinjoissa ±1 kV tulo-/lähtölinjoissa	±2 kV virransyöttölinjoissa Note 1: Valokovettimessa ei ole tulo-/lähtöporttia (I/O)	Verkkovirran laadun tulisi olla tyypillistä kotitalous-, liikeyritys-, sairaala- tai varuskuntaympäristön tasoa.
Ylijännite IEC 61000-4-5	±1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	±1 kV linjalta linjalle ±2 kV linjalta maahan	
Jännitekuopat, oikosulut, lyhyet katkokset ja jännitteen vaihtelut verkkovirran syöttölinjoissa IEC 61000-4-11	<5% U (>95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana) 60% U (30%: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	Verkkovirran laadun tulisi olla tyypillistä kotitalous-, liikeyritys-, sairaala- tai varuskuntaympäristön tasoa. Valokovettimen mukana toimitettu Globtekin lääketieteellistä tasoa oleva 9 VDC:n muuntaja soveltuu käytettäväksi 100-240VAC verkkovirralla. Laitteessa on ruskea vaihejohtin ja se tarjoaa rajoitetun EMI-, RF- ja ylijännitesuojauksen. Jos käyttäjälle on tarpeellista varmistaa valokovettimen yhtäjaksoinen toiminta ilman verkkovirtahäiriöitä tai alueen verkkovirranlaatu on tunnetusti huono, johtuen toistuvista sähkökatkokista tai erityisen häiriöisestä sähköjakelusta, käyttäjää suositellaan käyttämään laitteita keskeyttämättömän virtalähteen kanssa tai ostamaan johdoton VALO -yksikkö.
Virran taajuus (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Virran taajuus magneettikenttien tulisi vastata tasoltaan tyypillisen paikan, kuten kotitalous-, kotohoito-, liikeyritys-, sairaala- tai varuskuntaympäristön tyypillistä tasoa.
HUOMAUTUS: U on vaihtovirran verkkojännite ennen testaustason sovellusta. Huomautus 1: Valokovetinta ei ole varusteltu tulo-/lähtöportilla, eikä näkyvissä olevilla tulo-/lähtölinjoilla. Huomautus 2: Jos verkkojännitteessä on 95%:n pudotus, valokovetin ei toimi. Sillä ei ole sisäistä energian varastointijärjestelmää. Valokovetin sammuu. Kun virtatase palautuu, valokovetin käynnistyy uudelleen ja palaa ennen jännitteen menetystä edeltävään tilaan. Valokovetin palaa toimintaan automaattisesti.			

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.			
HÄIRIÖN-SIETÖTESTI	IEC 60601 -testitaso	Säännösten- mukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskeva ohjeistus
Johtunut radiotaajuus-säteily	3 Vrms	3 Vrms	Kannettavia ja liikuteltavia radiotaajuusviestintälaitteita ei tulisi käyttää lähempänä mitään valokovettimen osaa, mukaan lukien kaapelit, kuin suositelluksi suojaetäisyydeksi on laskettu lähettimen taajuuteen sovellettavaa yhtälöä käyttäen. Suositeltu suojaetäisyys $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80-800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz-2,5 GHz P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen nimellinen enimmäissyöttöteho watteina (W) ja d on suositeltava suojaetäisyys metreinä (m). Kiinteiden RF-lähettimien kenttävoimakkuus, kuten määritettyä sähkömagneettisessa kartoituksessa, tulisi olla alhaisempi kuin säännöstenmukaisuustaso kullakin taajuusalueella vaatii. Seuraavalla symbolilla merkitytjen laitteiden läheisyydessä saattaa esiintyä häiriötä: 
IEC 61000-4-6	150 kHz–80 MHz	150 kHz–80 MHz	
Säteily radiotaajuus-säteily	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz–2,5 GHz	80 MHz–2,5 GHz	
HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuusalueella sovelletaan korkeamman taajuusalueita. HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Ilmetyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen. a Kiinteiden lähettimien, kuten radion tukiasemien (matka-/langattomien) puhelimien ja matkaviestinverkon toistimien, amatöörradioiden, AM- ja FM-radiolähetyksen ja TV-lähetysten kentän voimakkuuksia ei voida ennustaa teoreettisesti kovin tarkasti. Kiinteiden radiolähettimien aiheuttaman säteilyn vuoksi, kannattaisi harkita ympäröivän alueen sähkömagneettista kartoitusta. Jos valokovettimen käyttösijainnissa mitattu kenttävoimakkuus ylittää sitä koskevan radiotaajuuden säädöstenmukaisuustason, valokovettina tulisi tarkkailua 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 valokovettimen välillä.			
Valokovetin on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jonka säteileviä radiotaajuushäiriöitä valokotaa. Valokovettimen käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä säilyttämällä alla suositellut vähimmäisetäisyydet kannettavien ja liikuteltavien radiotaajuuksia käyttävien viestintälaitteiden (lähettimien) ja valokovettimen välillä. Suositukset perustuvat tietoliikennelaitteiden maksimitehoon.			
Nimellinen enimmäisyntöteho lähettimelle (P watteina)	Lähettimen taajuuden vaatima suojaetäisyys (metriä)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz–2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metriä	0,035 metriä	0,07 metriä
0,1	0,37 metriä	0,11 metriä	0,22 metriä
1	1,7 metriä	0,35 metriä	0,7 metriä
10	3,7 metriä	1,11 metriä	2,22 metriä
100	11,7 metriä	3,5 metriä	7,0 metriä
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.			

1. Produktbeskrivelse

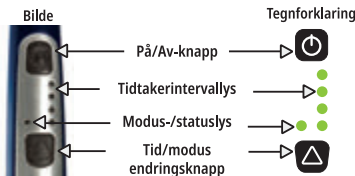
Med sitt bredbåndsspektrum er VALO Orto laget for å polymerisere alle lysherdede produkter i bølglengdeområdet 385-515nm pr. ISO 10650.

VALO har en medisinsk klasse, internasjonal strømforsyning og passer for strømuttak fra 100 til 240 volt. Håndstykket er utformet for å hvile i en standard dental enhetsbrakett eller kan tilpasses monteret ved hjelp av braketten som følger med settet.

Produktkomponenter:

- 1 – VALO Orto herdelys med 7 fot / 2,1 meter ledning
- 1 – 9-volt, medisinsk klasse, internasjonal strømforsyning med 6 fot / 1,8 meter ledning og universelle plugger
- 1 - VALO barrierehylse prøvepakke
- 1 - Svart lyslinse
- 1 - VALO lyskjöld
- 1 - Herdelys med overflatemonteringsbrakett med dobbelt klistrebånd

Oversikt over kontroller:



Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som følge av feil bruk av denne enheten og/eller bruk til andre formål enn det som omfattes av disse instruksjonene. For alle produktene som er beskrevet, må alle instruksjoner og SDS-informasjon leses og forstås nøye før bruk.

2. Indikasjoner for bruk/tiltenkt formål

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

3. Advarsler og forholdsregler

Risikogruppe 2

FORSIKTIG UV-utslipp fra dette produktet. Øye- eller hudirritasjon kan skyldes eksponering. Bruk passende skjerming.

FORSIKTIG Mulig farlig optisk stråling 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 amberfarget UV-øyevern når VALO 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, øke elektromagnetisk utslipp eller redusert elektromagnetisk immunitet (se avsnittet Elektromagnetisk utslipp).
- For å unngå fare for termisk irritasjon eller skade, unngå bakside-mot-bakside-herding og ikke utsett munnevev for umiddelbar nærhet i mer enn 10 sekunder i enhver modus. Hvis det kreves lengre herdetider, bruk flere kortere herdesykluser eller bruk et dobbeltherdeprodukt for å unngå oppvarming av mykt vev.
- Vær forsiktig når du behandler pasienter som lider av uønskede fotobiologiske reaksjoner eller følsomhet, pasienter som behandles med kjemoterapi eller pasienter som behandles med fotosensibiliserende medisiner.
- Denne enheten kan være utsatt for sterke magnetiske eller statiske elektriske felter, noe som kan forstyrre programmeringen. Hvis du mistenker at dette har skjedd, trekker du ut støpselet midlertidig og kobler det deretter til stikkontakten.
- IKKE tørk VALO-herdelyset med kaustiske eller slpende rengjøringsmidler, autoklaver eller nedsenk i noen form for ultralydbad, desinfeksjonsmiddel, rengjøringsmiddel eller væske. Unnlattelse av å følge medfølgende behandlingsinstruksjoner kan gjøre enheten ubrukelig.
- For å forhindre krysskontaminering og bidra til å holde tannkomposittmateriale fra å klebe seg til overflaten av linsen og stengellegetem, må en barrierehylse brukes over VALO for hver bruk.
- For å forhindre risikoen for krysskontaminering, er barrierehylsen til engangsbruk.
- For å redusere risikoen for korrosjon, fjern barrierehelsen etter bruk.
- For å redusere risikoen for underherdede harpikser, ikke bruk herdelys hvis linsen er skadet.
- Denne enheten er programmert for kjeveortopedisk bruk. Hvis du bruker VALO Orto til andre tannbehandlinger, må du IKKE overstige 10 sekunder i standard strømmodus. For enhver annen tannprosedyrer: for å unngå overoppheting av massen, bruk to 10 sekunders herdemidler i stedet for en hel 20 sekunders herding.

4. Trinnvise instruksjoner

Forberedelse

1. Koble 9-volt strømledning til håndstykkets ledning.
2. Koble strømledningen til hvilken som helst stikkontakt (100-240 VAC). Herdelyshåndstykket piper to ganger når du slår på, og tidslyset vil lyse for å indikere at lyset er klart til bruk.
3. Plasser herdelyset i en standard dentalmonteringsbrakett eller monteringsbrakett for tilbehør til klar for bruk.
4. Før hver bruk legges en ny barrierehylse over herdelyset.

Installere hygieniske barrierehysler:

Den hygieniske barrierehyslen er tilpasset herdelyset og holder overflaten på herdelyset ren. Barrierehyslen bidrar til å hindre krysskontaminering, bidrar til at komposittmaterialet ikke kleber seg fast på overflaten av linsen og herdelyset, og forhindrer misfarging og korrosjon fra rengjøringsløsninger.

Merk:

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

VALO lysbeskyttelse:

VALO tradisjonelle lys skjerm er ovalformet og kan roteres for maksimal bruk og kan brukes med en gjennomsiktig barrierehylse

Bruk

- Hver effekt-modus brukes til herding av dentalmaterialer med fotoinitiatorer. Se Hurtigmodusveiledning for anbefalte herdetider.

MERKNAD: Herdelyset er programmert til å veksle fra Standard energi til Ekstra energi-modus, til Ekstra strøm kvadrant-modus i sekvens. Hvis du for eksempel skal bytte fra Standard energimodus til ekstra effekt kvadrant-modus, må du veksle fra ekstra energimodus og deretter til ekstra energi kvadrant-modus.

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

Drift

HERDINGSMODUS: Standard strømmodus

TIDSINTERVALLER: 5, 10, 15, 20 sekunder.

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

HERDINGSMODUS: Ekstra strøm-modus

TIDSINTERVALL: 1, 2, 3 sekunder

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

HERDINGSMODUS: Ekstra energi kvadrantmodus

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

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

- Fra Standard effekt-modus, trykk på tids-/modusendringsknappen i 2 sekunder, slipp, trykk og hold igjen i 2 sekunder, og slipp opp. Modus-/statuslyset vil bli oransje og blits, og tre av de grønne tidtakerlysene vil lyse og blinke, som indikerer Ekstra effekt kvadrant-modus.
- Trykk på strømkappen for å herde. For å stoppe herdingen før ferdigstillelse av et tidsintervall, trykk på strømkappen igjen.
- For å gå tilbake til standard strømmodus, trykk og hold inne tids-/modusknappen i 2 sekunder og slipp opp. Modus-/statuslyset vil lyse grønt, og de grønne tidtakerlampene blir tent, noe som indikerer standard energimodus.

SOVE-modus: Herdelyset går inn i SOVE-modus etter 1 timers inaktivitet, som indikert ved langsom blinking av modus-/statuslyset. Hvis du trykker på en hvilken som helst knapp, vil det vekke herdelyset og automatisk returnere det til den sist brukte innstillingen.

Rens

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

Monteringsbrakettinstruksjoner

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

Hurtigmodusguide:

Modus	Standardenergi	Ekstra energi	Ekstra energikvadrant
På/Av-knapp			
Modus-/tidtåkning-LED-lamper			
Tidsknapper			
Tidsalternativer	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	Kun 3s
Slik endrer du tiden	Trykk og slipp tidsknappen raskt for å gå gjennom tidsalternativene.		
Slik endrer du modi	Trykk og hold tasten inne i 2 sekunder og slipp. VALO Orto vil sykle til neste modus.		
Tegnforklaring	Kontinuerlige LED-lamper		Blinkende LED-lamper

Hurtig herdingsguide:

Anbefalte herdingstider for optimale resultater med VALO			
Modus	Standard-modus	Xtra energimodus	Xtra energi kvadrantmodus
Metall- og keramikkbra-ketter (pr. brakett)	En 10 sekunders herding	To 3 sekunders herdinger	To 3 sekunders herdinger
Per lag	En 10 sekunders herding	En 3 sekunders herding	-
Avsluttende herding	To kurer på 20 sekunder	To 3 sekunders herdinger	-
Merk: Eksponeringsinnstillinger og tidspunkter må kanskje justeres på grunn av sammensatt reaktivitet, nyanse, avstand fra lyslinjen til kompositten og dybden av kompositlag. Det er opp til tannspesialisten å kjenne kravet til materialet de bruker for å bestemme tilstrekkelig tid og innstillinger.			

Hurtigvarslingsguide:

Advarsler	
Ring kundeservice for reparasjon	Ring kundeservice for reparasjon
• Ingen lyd • Blinker, 2 sekunder • Tillater drift	• 3 sammenhengende pip • Forbyr drift

5. Vedlikehold

Reparasjon

Bruker-utført reparasjon

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

Produsentreparasjon

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

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-systemet. Tukling med VALO vil ugyldiggjøre garantien.

VALO-garantien dekker ikke kundeskader. For eksempel: Hvis en VALO misbrukes eller droppes i bakken og linsen går i stykker, vil kunden være ansvarlig for å betale for eventuelle nødvendige reparasjoner.

*Med salgskvittering som angir salgsdatoen til tannlegen.

6. Behandling

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

GODKJENTE RENGJØRINGSMIDLER:

- Lysol-Merke III desinfeksjonsspray (anbefalt)
- Isopropylalkohol
- Rengjøringsmidler med etylalkohol
- Lysol™ konsentrat (kun alkoholbasert)
- Cavicide™ produkter (ikke-blekemiddel)**

UAKSEPTABLE RENSEMIDLE R - IKKE BRUK:

- Sterkt alkalisk vaskemiddel av enhver type, inkludert håndsåper og oppvaskåper
- Blekemiddebaserte rengjøringsmidler (for eksempel Clorox™, Sterilox™*)
- Hydrogenperoksidbaserte rengjøringsmidler
- Slipemidler (f.eks. Comet Cleanser™*)
- Aceton- eller hydrokarbonbaserte rengjøringsmidler
- MEK (metyletylketon)
- Birex™
- Gluteraldehyd
- Kvaternære ammoniumkloridsaltbaserte rengjøringsmidler (unntatt Cavicide™*)
- Cavicide1™+ løsning eller kluter

*Varemerket til et annet selskap enn Ultradent

**Hvis brukt, kan fargen falme

RENGJØRING AV LYSSKJOLDET

Kald desinfisering av VALO lysskjoldet ved bruk av overflatedesinfeksjonsmiddel. IKKE autoklaver.

7. Lagring og kassering

Lagring og transport av herdelys:

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

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

8. Tekniske hensyn

Tilbehør

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 lysskjerm			

Egenskap	Informasjon/spesifikasjon					
Linse	Diameter 9,75 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 spektralsignatur. ‡ Utstrålingstetthet samsvarer med ISO 10650 når målt med en Gigahertz spektrumanalysator.og	
	Måle instrument	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spektrum-analysator	‡ Gigahertz spektrum-analysator		
				Tetthet		Total energi
	Åpning av måler	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standard effekt (±10 %)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Ekstra effekt (± 10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	Ekstra energikvadrant (± 10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW	
VALO Orto herdelys	Rangeringer: IEC 60601-1 (Sikkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)			Vekt: 8 gram/226 gram (med ledning) Lengde: 9,26 tommes / 23,5 cm Bredder: 79 tommes / 2 cm Ledningslengde: 7 fot / 2,1 meter		
Strømforsyning	Utgang - 9VDC ved 2A Inngang - 100VAC til 240VAC Ultradent P/N delernr. 5930 VALO strømforsyning med universalkontakter			Klassifisering: IEC 60601-1 (Sikkerhet) Ledningslengde - 6 fot/1,8 meter VALO Orto strømforsyning gir isolasjon fra HOVEDnettet		
Driftsfor-hold	Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F) Relativ luftfuktighet: 10% til 95 % Omgivelsestrykk: 700 hPa til 1060 hPa					
Driftssyklus:	Herdelyset er konstruert for kortsiktig drift. Ved maksimal romtemperatur (32 °C): 1 minutt PÅ i påfølgende sykklus, 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
Lysen vil ikke slå seg på	1. Trykk på tids-/modusendringsknappen eller PÅ/AV-knappen for å vekke fra Power Save-modus. 2. Kontroller at begge ledningene er ordentlig tilkoblet og til stikkontakten. 3. Bekreft strømmen til stikkontakten.
Lysen forblir ikke påslått i ønsket tidsrom	1. Kontroller modus- og tidtakerlysene for riktig tidsinnang. 2. Bekreft at alle ledningstilkoblinger er satt fullt ut. 3. Trekk ut og koble til strømledningen i den elektriske mottakeren.
Lysen 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 energinivået med lysmåler. Ved bruk av en lysmåler anbefaler Ultradent å kontrollere herdelysen i standard effekt-modus. MERK: Den sanne numeriske utgangen vil være skjev på grunn av unøyaktigheten av vanlige lysmålere og den tilpassede LED-pakken som herdelysen bruker. Lysmålerne varierer sterkt, og er designet for spesifikke lysledningsstifter og -linser. 4. Sjekk utlupsdatoen på herdende harpiks. 5. Sørg for at riktig teknikk følges (lim/kompositt) etter produsentens anbefalinger.
Kan ikke endre modus eller tidsintervaller	Hold både tids-/modus- og strømknappene nede til en serie med pip indikerer at herdelysen er låst opp.

9. Diverse informasjon

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetiske utslipp			
Herdelyset 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. ADVARSSEL: Bruk kun autorisert tilbehør, kabler og strømforsyninger for å forhindre feilaktig bruk, økte elektromagnetiske utslipp eller redusert elektromagnetisk immunitet.			
Utslipptest	Samsvar	Elektromagnetisk miljø - veiledning	
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	Herdelyset bruker en Globtek medisinsk klasse 9VDC-adapter, fungerer med brown-out-beskyttelse og gir begrenset EMI-, RF- og bølgedemping. Herdelyset 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. Herdelyset 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	Klasse A		
Spenningsfluktuasjoner/flimmerutslipp IEC 61000-3-3	SAMSVARER		

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet			
Herdelyset 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)	± 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
IEC 61000-4-2			
Elektrisk rask transient/utløsning IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningslinjer ± 1 kV for inngangs-/utgangslinjer	± 2 kV for strømforsyningslinjer Merk 1: Herdelyset har ingen I/O-porter	
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	Strømkvaliteten bør være typisk bolig-, kommersielt, sykehus- eller militært miljø. Strømkvaliteten bør være typisk bolig-, kommersielt, sykehus- eller militært miljø. Globtek 9VDC adapter for medisinsk klasseadapter som leveres med herdelyset, fungerer fra strømmett fra 100VAC - 240VAC og er i stand til begrenset brown-out, EMI og overspenningsbeskyttelse. Hvis herdelyset krever kontinuerlig drift uten strømforstyrrelse, eller strømmettet i en bestemt region i et land anses som dårlig på grunn av kontinuerlige brown-out, black-out eller overdrevent støvende strømførhold, anbefales det at herdelyset er drevet fra en avbruddsfri strømforsyning eller kunden kjøper en VALO trådløs enhet.
Spennning, spenningsfall, kortslutninger, forstyrrelser og variasjoner på strømforsyningens inngangslinjer IEC 61000-4-11	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 syklus) 40 % U (60 % fall i U for 5 syklus) 70 % U (30 % fall i U for 25 syklus) < 5 % U (> 95 % fall i U i 5 s)	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 syklus) 40 % U (60 % fall i U for 5 syklus) 70 % U (30 % fall i U for 25 syklus) < 5 % U (> 95 % fall i U i 5 s) Merknad 2: Gjenoppretter seg selv	
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	
Kraftfrekvensmagnetfelt skal være på nivåer som er karakteristiske for en typisk plassering i et typisk bolig-, hjemmepleieomsorgs-, kommersielt, sykehus- eller militært miljø.			

MERK: U er a.c.-nettspenning før bruk av testnivå

Merknad 1: Herdelyset er ikke utstyrt med noen porter eller noen tilgjengelige I/O-linjer.

Merknad 2: Hvis det er et fall på 95% i nettspenningen, vil ikke herdelyset fungere. Det finnes ingen intern energilagringmekanisme. Herdelyset slukkes. Når energinivåene blir gjenopprettet, vil herdelyset starte på nytt og gå tilbake til samme tilstand før tap av strøm. Herdelyset vil gjenopprette seg selv.

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet for ikke-livstøttesystemer			
Herdelysyet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren må sørge for at den brukes i et slikt miljø.			
IMMUNITETSTEST	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljøveiledning
Ledningsfrekvens	3 Vrms	3 Vrms	Bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av herdelysyet, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder for senderens frekvens.
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	Anbefalt separasjonsavstand
Utråstrå radio-frekvens	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz til 2,5 GHz	80 MHz til 2,5 GHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til senderens produsent, og d er anbefalt separasjonsavstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt av en elektromagnetisk stedundersøkelse a, bør være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde b. Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol: 
MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz vil det høyere frekvensområdet være gjeldende. MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker. a Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radio (mobiltelefoner/trådløse) telefoner og land-mobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-kringkasting kan ikke forutses teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere de elektromagnetiske omgivelsene med hensyn til faste RF-sendere, skal en elektromagnetisk stedsundersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der herdelysyet brukes overstiger det gjeldende RF-overholdelsesnivået ovenfor, bør herdelysyet observeres for å bekrefte normal drift. Hvis unormal ytelse observeres, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å omorientere eller flytte herdelysyet. b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre enn 3 V/m.			
Veiledning og produsentens erklæring for anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr og herdelysyet			
Herdelysyet er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der radiostyrt RF-forstyrrelser styres. Brukeren av herdelysyet kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimal avstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og herdelysyet som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret.			
Klassifisert maksimal utgangseffekt av sender (P i watt)	Avstand i henhold til senderens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter
Herdelysyet er testet i henhold til IEC 60601-1-2:2014 og består under utstrålte 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.			

1. Περιγραφή προϊόντος

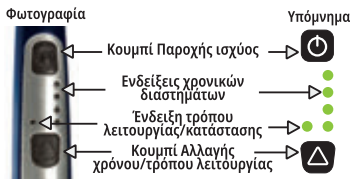
Χάρη στο ευρύ φάσμα λειτουργιών της, η μονάδα VALO Ορθοδοντικής Χρήσης έχει σχεδιαστεί για τον πολυμερισμό όλων των φωτοπολυμεριζόμενων προϊόντων σε εύρος μήκους κύματος 385-515nm κατά ISO 10650.

Η μονάδα VALO διαθέτει τροφοδοτικό ιατρικής κατηγορίας και διενθούς συμβατότητας και είναι κατάλληλο για πρίζες από 100 έως 240 Βολτ. Το εργαλείο χειρός έχει σχεδιαστεί για στήριξη σε έναν συνθήκη βραχίονα θερμοστατικής μονάδας ή μπορεί να στερεωθεί μέσω του ειδικού βραχίονα που περιλαμβάνεται στο kit.

Μέρη του προϊόντος:

- 1 – Λυχνία πολυμερισμού VALO Ορθοδοντικής Χρήσης με καλώδιο 7 ποδιών / 2,1 μέτρων
- 1 – Τροφοδοτικό 9 Βολτ, ιατρικής κατηγορίας, διενθούς συμβατότητας με καλώδιο 6 ποδιών / 1,8 μέτρων και βύσματα γενικής χρήσης
- 1 – Συσκευασία δαγμάτων προστατευτικών καλυμμάτων VALO
- 1 – Φακός Black Light
- 1 – Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO
- 1 – Βραχίονας στήριξης λυχνίας πολυμερισμού με διπλή αυτοκόλλητη ταινία

Επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου:



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

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

2. Ενδείξεις χρήσης/Σκοπούμενη χρήση

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

3. Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

Ομάδα κινδύνου 2

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

ΠΡΟΣΟΧΗ Αυτό το προϊόν εκπέμπει δυναμική επικίνδυνη οπτική ακτινοβολία. Μην κοιτάζετε απευθείας τη λυχνία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Μπορεί να έχει επιβλαβή επίδραση στα μάτια.

- ΜΗΝ κοιτάζετε απευθείας την έξοδο φωτός. Ο ασθενής, ο κλινικός ιατρός και οι βοηθοί θα πρέπει πάντα να φορούν γυαλιά πορτοκαλί χρώματος με προστασία UV κατά τη χρήση της λυχνίας VALO.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση αυτού του εξοπλισμού. Χρησιμοποιήστε μόνο τους παρεχόμενους μετασχηματιστές Ultradent VALO για τα τροφοδοτικά και τα βύσματα. Αν τα εξαρτήματα αυτά είναι κατεστραμμένα, μην τα χρησιμοποιήσετε και καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελάτων Ultradent για να παραγγείλετε προϊόν αντικατάστασης.
- Ο φορέας εξοπλισμού επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες μπορεί να υποβαθμίσει την απόδοση εάν χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 cm (12").
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα εγκεκριμένα βοηθητικά εξαρτήματα, καλώδια και τροφοδοτικά για να αποφύγετε την εσφαλμένη λειτουργία, τις αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή τη μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ατμολογία (αντιρρέει στην ενότητα «Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές»).
- Για την πρόληψη του κινδύνου θερμικού ερεθισμού ή τραυματισμού, αποφύγετε τους αλλητάλληλους κύκλους πολυμερισμού και μην εκθέτετε τα παρακείμενα μαλακά μόρια του στόματος για διαστήματα πάνω από 10 δευτερόλεπτα σε οποιονδήποτε τρόπο λειτουργίας. Εάν χρειάζονται μεγαλύτεροι χρόνοι πολυμερισμού, χρησιμοποιήστε περισσότερους σύντομους κύκλους πολυμερισμού ή χρησιμοποιήστε ένα προϊόν διπλού πολυμερισμού για να αποφύγετε τη θέρμανση των μαλακών μορίων.
- Απαιτείται προσοχή κατά τη θεραπεία ασθενών με ανεπιθύμητες φωτοβιολογικές αντιδράσεις ή ευαισθησίας, ασθενών που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία ή ασθενών που λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή με φωτοευσθησιότητα.
- Αυτή η μονάδα μπορεί να είναι ευαίσθητη σε ισχυρά μαγνητικά ή στατικά ηλεκτρικά πεδία, τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν παρεμβολή στον προγραμματισμό. Εάν υποψιάζεστε ότι έχει συμβεί κάτι τέτοιο, αποσυνδέστε τη μονάδα στιγμιαία και κατόπιν συνδέστε τη ξανά στην πρίζα.
- ΜΗ ακουμπείτε τη λυχνία πολυμερισμού VALO με καυστικά ή λεκανικά καθαριστικά, μην την τοποθετείτε σε αυτόματο κλίβανο και μην την εμβάπτετε σε οποιοδήποτε λούτρο υπερήχων, απολυμαντικό, διάλυμα καθαρισμού ή υγρό. Η μη συμμόρφωση με τις παρεχόμενες οδηγίες επεξεργασίας ενδέχεται να καταστήσει τη συσκευή μη λειτουργική.
- Προκειμένου να αποφευχθεί η διασταυρούμενη μόλυνση και η συγκόλληση οδοντιατρικού σύνθετου υλικού στην επιφάνεια του φακού και στη ράβδο του εργαλείου, πρέπει να χρησιμοποιείται προστατευτικό κάλυμμα πάνω από τη λυχνία VALO σε κάθε χρήση.

- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος διασταυρούμενης μόλυνσης, τα προστατευτικά καλύμματα προορίζονται για χρήση σε έναν μόνο ασθενή.
- Για να μειωθεί τον κίνδυνο διαβροχής, αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα μετά τη χρήση.
- Για να μειωθεί τον κίνδυνο ανεπιθύητων πολυμερισμών των ρητινών, μη χρησιμοποιείτε τη λυχνία πολυμερισμού σε περίπτωση ζημιάς στον φακό.
- Αυτή η μονάδα είναι προγραμματισμένη για ορθοδοντική χρήση. Εάν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα VALO Ορθοδοντικής χρήσης για οποιοδήποτε άλλες οδοντιατρικές διαδικασίες, ΜΗΝ υπερβείτε τα 10 δευτερόλεπτα στη λειτουργία κανονικής ισχύος. Για οποιαδήποτε άλλη οδοντιατρική διαδικασία: για την αποφυγή της υπερθέρμανσης του πολυμού, χρησιμοποιήστε δύο κύκλους πολυμερισμού των 10 δευτερόλεπτων αντί για έναν πλήρη κύκλο 20 δευτερόλεπτων.

4. Οδηγίες βήμα-βήμα

Προετοιμασία

1. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας 9 βολτ στο καλώδιο του εργαλείου χειρός.
2. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας σε οποιαδήποτε πρίζα (100-240 VAC). Το εργαλείο χειρός της λυχνίας πολυμερισμού εκπέμπει δύο ηχητικούς τόνους κατά την ενεργοποίηση και κατόπιν ανβόηου οι ενδείξεις χρονικών διαστημάτων, υποδεικνύοντας ότι η λυχνία είναι έτοιμη για χρήση.
3. Τοποθετήστε τη λυχνία πολυμερισμού σε έναν συνήθη βραχίονα στήριξης της οδοντιατρικής μονάδας ή στον παρεχόμενο βοηθητικό βραχίονα στήριξης μέχρι τη χρήση.
4. Πριν από κάθε χρήση, τοποθετήστε ένα νέο προστατευτικό κάλυμμα πάνω από τη λυχνία πολυμερισμού.

Τοποθέτηση υγεινών προστατευτικών καλυμμάτων

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

Σημείωση:

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

Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO:

Η ασπίδα φωτοπροστασίας VALO χωρίς Καλώδιο έχει οβάλ σχήμα, μπορεί να περιστραφεί για μέγιστη ευκρίνεια και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διαφανές προστατευτικό κάλυμμα Χρήση:

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

Λειτουργία

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Κανονική Ισχύς

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

- Πρόκειται για τον προεπιλεγμένο τρόπο λειτουργίας της λυχνίας πολυμερισμού κατά την ΑΡΙΧΚΗ ενεργοποίηση. Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονικών διαστημάτων 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: Επιπλέον Ισχύς

ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ: 1, 2, 3 δευτερόλεπτα

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

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημώριο

Οι λειτουργίες Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημώριο έχουν σχεδιαστεί για να επιτρέπουν στον κλινικό γιατρό να εφαρμόσει συνεχή πολυμερισμό σε ένα τεταρτημώριο ή πέντε δόσεις χωρίς να χρειάζεται να αφαιρείται το εργαλείο χειρός της μονάδας VALO Ορθοδοντικής χρήσης χωρίς Καλώδιο από τη σταματική κολύττα. Κάθε ένα από τα πέντε δόσεις εκτελείται για 3 δευτερόλεπτα ακολουθούμενο από διάλειμμα 2 δευτερόλεπτων.

- ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ: 5 αυτόματα χρονομετρημένοι κύκλοι εφαρμογής 3 δευτερόλεπτων έκαστος (Σημείωση: υπάρχει καθυστέρηση ασφαλείας 2 δευτερόλεπτων στο τέλος κάθε κύκλου πολυμερισμού).
- Από τη λειτουργία Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγής χρόνου/Τρόπου λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα, αφήστε το, πατήστε το ξανά για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η λυχνία τρόπου λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και θα αναβοβλήσει και τρεις από τις πράσινες ενδείξεις χρονικών διαστημάτων θα ανάψουν και θα αναβοβλήσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημώριο.
 - 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 χρονικών διαστημάτων θα ανάψουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας Κανονική Ισχύς.

Αναστολή λειτουργίας: Η λυχνία πολυμερισμού μεταβαίνει σε ΑΝΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ μετά από 1 ώρα αδράνειας, όπως υποδεικνύεται από αργό αναβοβόλημα της ένδειξης τρόπου λειτουργίας/κατάστασης. Για να επαναρθέσει τη λυχνία πολυμερισμού από αναστολή λειτουργίας, αρκεί να πατήσετε οποιοδήποτε κουμπί και η λυχνία θα επιστρέψει αυτόματα στην τελευταία χρησιμοποιημένη ρύθμιση.

Καθαρισμός

- 1. Απορρίψτε τα χρησιμοποιούμενα προστατευτικά καλύμματα ως συνήθη απόβλητα μετά τη χρήση σε κάθε ασθενή.
 - 2. Βλ. ενότητα «Επεξεργασία».
- Οδηγίες τοποθέτησης βραχίονα στήριξης
- 1. Ο βραχίονας θα πρέπει να τοποθετηθεί σε επίπεδη επιφάνεια ελεύθερη από λιπαντικές ουσίες.
 - 2. Καθαρίστε την επιφάνεια με αλκοόλη.
 - 3. Ξεκαλώστε το πίσω μέρος της αυτοκόλλητης ταινίας του βραχίονα.
 - 4. Τοποθετήστε τον βραχίονα έτσι ώστε η λυχνία πολυμερισμού να μετακινείται προς τα πάνω κατά την αφαίρεση. Πέστε με δύναμη για να στερεώσετε τον βραχίονα στη θέση του.

Σύντομος οδηγός τρόπων λειτουργίας:

Τρόπος λειτουργίας	Κανονική Ισχύς	Επιπλέον Ισχύς	Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημόριο
Κουμπί Παροχής ισχύος Ενδείξεις LED τρόπου λειτουργίας/ χρονικών διαστημάτων Κουμπί Χρόνου			
Επιλογές Χρόνου	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	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 μονάδα VALO Ορθοδοντικής Χρήσης θα μεταβεί κυκλικά στον επόμενο τρόπο λειτουργίας.		
Υπόμνημα	Σταθερά αναμμένες ενδείξεις LED ● ● ●		Παλλόμενες ενδείξεις LED ✨ ✨ ✨

Σύντομος οδηγός πολυμερισμού:

Συνιστώμενοι χρόνοι πολυμερισμού για βέλτιστα αποτελέσματα με το σύστημα VALO			
Τρόπος λειτουργίας	Κανονική Ισχύς	Επιπλέον Ισχύς	Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημόριο
Μεταλλικά και κεραμικά άγκιστρα (ανά άγκιστρο)	Ένας κύκλος πολυμερισμού 10 δευτερολέπτων	Δύο κύκλοι πολυμερισμού 3 δευτερολέπτων	Δύο κύκλοι πολυμερισμού 3 δευτερολέπτων
Ανά στρώμα	Ένας κύκλος πολυμερισμού 10 δευτερολέπτων	Ένας κύκλος πολυμερισμού 3 δευτερολέπτων	-
Τελικός πολυμερισμός	Δύο κύκλοι πολυμερισμού 20 δευτερολέπτων	Δύο κύκλοι πολυμερισμού 3 δευτερολέπτων	-
Σημείωση: Οι ρυθμίσεις έκθεσης και οι χρόνοι μπορεί να χρειαστούν προσαρμογή ανάλογα με την αντιδραστικότητα του σύνθετου υλικού, την απόχρωση, την απόσταση από τον φακό της λυχνίας έως το σύνθετο υλικό και το βάθος του στρώματος σύνθετου υλικού. Αποτελεί ευθύνη του οδοντιάτρου να γνωρίζει τις απαιτήσεις του υλικού που χρησιμοποιεί προκειμένου να προσδιορίσει τον κατάλληλο χρόνο και τις κατάλληλες ρυθμίσεις.			

Σύντομος οδηγός προειδοποιήσεων:

Προειδοποιήσεις	
Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών για επισκευή	Καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών για επισκευή
• Χωρίς ήχο • Αναβοβλίνει, 2 δευτερόλεπτα • Επιτρέπεται η λειτουργία	• 3 συνεχόμενοι ήχοι • Απαγορεύει τις λειτουργίες
	

5. Συντήρηση

Επισκευή

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

- Επισκευή από τον κατασκευαστή
1. Οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό σέρβις. Η Ultradent παρέχει στο προσωπικό σέρβις το απαιτούμενο υλικό τεκμηρίωσης για την εκτέλεση επισκευών.

Εγγύηση

Διά του παρόντος, η Ultradent εγγυάται για περίοδο 5 ετών* ότι το εργαλείο αυτό συμμορφώνεται από κάθε συνάδελφό απόψη με τις προδιαγραφές που ορίζονται στα συνοδευτικά έγγραφα τεκμηρίωσης του προϊόντος που παράγονται από την Ultradent, καθώς και ότι το εργαλείο δεν παρουσιάζει ελαττώματα στο υλικό ή την κατασκευή. Αυτή η εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό αγοραστή και δεν είναι μεταβιβάσιμη. Όλα τα ελαττωματικά προϊόντα πρέπει να επιστρέφονται στην Ultradent. Κανένα από τα μέρη του συστήματος VALO δεν είναι επισκευασίμο από τον χρήστη. Οποιοδήποτε τροποποίηση στο σύστημα VALO θα καταστήσει άκυρη την εγγύηση. Η εγγύηση VALO δεν καλύπτει ζημιές από τον πελάτη. Για παράδειγμα, σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης ή πτώσης του συστήματος VALO με αποτέλεσμα να σπάσει ο φακός, ο πελάτης θα επιβαρυνθεί με το κόστος των απαραίτητων επισκευών.

*Βάσει της απόδειξης πώλησης που αναφέρει την ημερομηνία πώλησης στον οδοντίατρο.

6. Επεξεργασία

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

ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ:

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

ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ - ΝΑ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ:

- Ισχυρό αλκαλικό απορρυπαντικό οποιουδήποτε τύπου, συμπεριλαμβανομένων σαπουνιών για τα χέρια και υγρών για πιάτα
- Καθαριστικά με βάση λευκαντικό (π.χ. Clorox™*, Sterilox™**)
- Καθαριστικά με βάση υπεροξειδίου υδρογόνου
- Λειαντικά καθαριστικά (π.χ. Comet Cleanser™**)
- Καθαριστικά με βάση ακετόνης ή υδρογονανθράκων
- MEK (μεθυλοαιθυλοκετόνη)
- Birex™*
- Γλυταρολδεϋδρη
- Καθαριστικά με βάση γλυωριούχου τεταρτοταγούς ένωσης αμμωνίου (εκτός από το Cavicide™**)
- Διάλυμα ή μαντηλάκια Cavicide1™**

*Εμπορικό σήμα άλλης εταιρείας εκτός της Ultradent

**Εάν χρησιμοποιηθεί, μπορεί να προκαλέσει αποχρωματισμό

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΣΠΙΔΑΣ ΦΩΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:

Απολυμάνετε εν ψυχρώ την ασπίδα φωτοπροστασίας της μονάδας VALO, χρησιμοποιώντας ένα απολυμαντικό επιφανειών. ΜΗΝ αποστειρώνετε σε αυτόκαυστο κλίβανο.

7. Αποθήκευση και Απορρίψη

Θερμοκρασία αποθήκευσης και μεταφοράς της λυχνίας πολυμεριισμού:

- Θερμοκρασία: +10°C έως +40°C (+50°F έως +104°F)
- Σχετική υγρασία: 10% έως 95%
- Ατμοσφαιρική πίεση: 500 hPa έως 1,060 hPa

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

8. Τεχνικά θέματα

Παρεκλήμενα

Είδος	Πληροφορίες CE		
Προστατευτικά καλύμματα VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Γερμανία	Κατασκευάζεται από την: PIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Κατασκευάζεται στις ΗΠΑ	Διανέμεται από την: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 ΗΠΑ
Ασπίδα φωτοπροστασίας VALO			

Τεχνικές πληροφορίες/δεδομένα

Χαρακτηριστικό	Πληροφορίες/Προδιαγραφές					
Φακός	Διάμετρος 9,75 mm					
Εύρος μήκους κύματος	• Αφελίμο εύρος μήκους κύματος: 385 – 515 nm • Μέγιστο μήκος κύματος: 395 – 415 nm και 440 – 480 nm					
Πίνακας έντασης φωτός	Διάγραμμα σύγκρισης ανασταστικής εκπομπής ακτινοβολίας				Η εκπομπή ακτινοβολίας διαφέρει ανάλογα με τις δυνατότητες του εργαλείου, τη μέθοδο μέτρησης και τη θέση της λυχνίας. † Τα ραδιόμετρα Demetron και οι αναλυτές φάσματος MARC θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς αναφοράς, καθώς έχουν μικρότερο διάφραγμα από τις λυχνίες πολυμεριισμού VALO. * Τα ραδιόμετρα Demetron θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς αναφοράς, λόγω περιορισμών στην ισχύ και τη φασματική απόκριση. ‡ Η εκπομπή ακτινοβολίας συμμορφώνεται με το ISO 10650, όταν η μέτρηση πραγματοποιείται με αναλυτή φάσματος Gigahertz.	
	Όργανο μέτρησης	†* Demetron L.E.D. Ραδιόμετρο	‡ MARC αναλυτής φάσματος	‡ Αναλυτής φάσματος Gigahertz		
				Εκπομπή		Ολική ισχύς
	Διάφραγμα μετρητή	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Κανονική Ισχύς (±10%)	1200 mW/cm ²		1000 mW/cm ²		750 mW
	Επιπλέον Ισχύς (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
	Επιπλέον Ισχύς ανά Τεταρτημώριο (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
Λυχνία πολυμεριισμού VALO Ορθοδοντο-κής Χρήσης	Ονομαστικές τιμές: IEC 60601-1 (Ασφάλεια), IEC 60601-1-2 (ΗΜΣ)		Βάρος: 8 ουγγιές/ 226 γραμμάρια (με το καλώδιο) Μήκος: 9,26 ίντσες/ 23,5 εκ. Πλάτος: 0,79 ίντσες/ 2 εκ. Μήκος καλωδίου: 7 πόδια/ 2,1 μέτρα			
Τροφοδοτικό	Έξοδος – 9 VDC στα 2A Είσοδος – 100 VAC έως 240 VAC Τροφοδοτικό Ultradent VALO με κωδικό είδους P/N 5930 με βύσματα γενικής χρήσης		Προδιαγραφή: IEC 60601-1 (Ασφάλεια) Μήκος καλωδίου - 6 πόδια/ 1,8 μέτρα Το τροφοδοτικό της μονάδας VALO Ορθοδοντικής Χρήσης παρέχει απομόνωση από το ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ			
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 πολυμεριισμού έχει σχεδιαστεί για βραχυπρόθεσμη λειτουργία. Στη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος (32°C) 1 λεπτό ενεργής λειτουργίας (ON) σε αλληλεπόμενους κύκλους 30 λεπτά απενεργοποίησης (OFF) (περίοδος ψύξης).					

Εάν οι λύσεις που προτείνονται παρακάτω δεν διορθώνουν το πρόβλημα, καλέστε την Ultradent στο 800.552.5512. Εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών, καλέστε τον διανομέα ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο οδοντιατρικών ειδών Ultradent.		
Πρόβλημα	Πιθανές λύσεις	
Η λυχνία δεν ανάβει	1. Πατήστε το κουμπί Αλλαγής χρόνου/τρόπου λειτουργίας ή το κουμπί Παροχή ισχύος, για να επαναφέρετε το εργαλείο από την κατάσταση εξοικονόμησης ενέργειας. 2. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλώδια είναι καλά συνδεδεμένα μεταξύ τους και στην πρίζα. 3. Επιβεβαιώστε ότι η πρίζα τροφοδοτείται με ρεύμα.	
Η λυχνία δεν παραμένει ενεργή για τον επιθυμητό χρόνο	1. Ελέγξτε τις ενδείξεις τρόπου λειτουργίας και χρονικών διαστημάτων και βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί το σωστό χρονικό διάστημα. 2. Επιβεβαιώστε ότι όλα τα καλώδια είναι καλά συνδεδεμένα. 3. Αποσυνδέστε και επανασυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην ηλεκτρική υποδοχή.	
Η λυχνία δεν πολυμερίζει σωστά τις ρητίνες	1. Ελέγξτε τον φάκο για υπολείμματα ρητίνης/σύνθετων υλικών. 2. Χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πορτοκαλί γυαλιά προστασίας UV, επιβεβαιώστε τη λειτουργία των LED. 3. Ελέγξτε το επίπεδο ισχύος με φωτόμετρο. Εάν χρησιμοποιήσετε φωτόμετρο, η Ultradent συνιστά να ελέγξετε τη λυχνία πολυμερισμού στον τρόπο λειτουργίας Κανονική Ισχύς. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πραγματική τιμή της ισχύος εξόδου δεν είναι απόλυτα ακριβής λόγω της ανακρίβειας των κοινών φωτόμετρων και της παρουσίας της ειδικής συστοιχίας LED που χρησιμοποιείται στη λυχνία πολυμερισμού. Τα φωτόμετρα διαφέρουν σημαντικά και είναι σχεδιασμένα για συγκεκριμένα άκρα φωτεινών οδηγιών και φακούς. 4. Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης της πολυμεριζόμενης ρητίνης. 5. Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείται η κατάλληλη τεχνική (συγκολλητικό/σύνθετο υλικό) σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.	
Δεν είναι δυνατή η αλλαγή του τρόπου λειτουργίας ή των χρονικών διαστημάτων	Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά Χρόνου/Τρόπου λειτουργίας και Παροχής ισχύος έως ότου ακουστεί μια σειρά από ηχητικούς τόνους που υποδεικνύουν ότι η λυχνία πολυμερισμού έχει ξεκλειδωθεί.	

9. Διάφορες πληροφορίες

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές		
Η λυχνία πολυμερισμού προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείτε μόνο τα εγκεκριμένα βοηθητικά εξαρτήματα, καλώδια και τροφοδοτικά για να αποφύγετε την εσφαλμένη λειτουργία, τις αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή τη μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ασφάλεια.		
Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Εκπομπές ραδιοσυχνότητας CISPR 11	Ομάδα 1	Η λυχνία πολυμερισμού χρησιμοποιεί προσαρμογέα Globtek 9VDC ιατρικής κατηγορίας, λειτουργεί με προστασία από τις πιέσεις τάσης και παρέχει περιορισμένη καταστολή EMI, RF και υπέρτασης.
Εκπομπές RF CISPR 11	Κατηγορία Β	Η λυχνία πολυμερισμού χρησιμοποιεί ηλεκτρική και ηλεκτρομαγνητική ενέργεια μόνο για τις εσωτερικές λειτουργίες. Ως εκ τούτου, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και είναι απίθανο να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές αρμονικών IEC 61000-3-2	Κατηγορία Α	
Διακυμάνσεις τάσης/ασταθείς εκπομπές IEC 61000-3-3	ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ	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 ασφάλεια			
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 εμβάπτιζεται σε υγρά. 3. Να μη χρησιμοποιείται σε χώρους με εύφλεκτα αέρια. Η μονάδα δεν είναι κατάλληλη για χρήση παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών μιγμάτων (κατηγορίες Non-APG και Non-AP). 4. Εύρος υγρασίας αποθήκευσης: 10% - 95% 5. Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης: 10°C - 40°C
Γρήγορα ηλεκτρικά μεταβατικά φαινόμενα/ απότομες εκπορτίσεις IEC 61000-4-4	±2 kV για γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας ± 1 kV για γραμμές εισόδου/εξόδου	±2 kV για γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας Σημείωση 1: Η λυχνία πολυμερισμού δεν έχει θύρες I/O	Η ποιότητα του ρεύματος δικτύου πρέπει να είναι εκείνη ενός τυπικού οικιακού, εμπορικού, νοσοκομειακού ή στρατιωτικού περιβάλλοντος
Υπέρταση IEC 61000-4-5	± 1 kV γραμμή προς γραμμή ± 2 kV γραμμή προς γείωση	± 1 kV γραμμή προς γραμμή ± 2 kV γραμμή προς γείωση	
Τάση, βυθίσεις, βραχυκυκλώμα-τα, διακοπές και διακομμένες στις γραμμές εισόδου ηλεκτρικής τροφοδοσίας IEC 61000-4-11	<5% U (>95% βύθιση U για 0,5 κύκλους) 40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους) 70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους) <5% U (>95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα)	<5% U (>95% βύθιση U για 0,5 κύκλους) 40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους) 70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους) <5% U (>95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα) Σημείωση 2: Επανέρχεται αυτόματα	
Μαγνητικό πεδίο συχνότητας ισχύος (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να είναι σε επίπεδα χαρακτηριστικά μιας τυπικής θέσης σε ένα τυπικό, οικιακό περιβάλλον κατ' οίκον φροντίδας ή σε τυπικό εμπορικό, νοσοκομειακό ή στρατιωτικό περιβάλλον.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: U είναι η τάση του δικτύου ρεύματος Α.Σ. πριν από την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής Σημείωση 1: Η λυχνία πολυμερισμού δεν είναι εξοπλισμένη με θύρες ή με προσβάσιμες γραμμές εισόδου/εξόδου (I/O). Σημείωση 2: Εάν υπάρχει πτώση 95% στην τάση δικτύου, η λυχνία πολυμερισμού δεν θα λειτουργεί. Δεν διαθέτει εσωτερικό μηχανισμό αποθήκευσης ενέργειας. Η λυχνία πολυμερισμού θα αρθρεί. Όταν αποκατασταθούν τα επίπεδα ισχύος, η λυχνία πολυμερισμού θα επανεκκινήσει και θα επιστρέψει στην ίδια κατάσταση πριν από την απώλεια ισχύος. Η λυχνία πολυμερισμού εκτελεί αυτόματη επαναφορά.			

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για ηλεκτρομαγνητική αγωσιότητα σε συστήματα μην υποστηρίχνης ζωής						
Η λυχνία πολυμερισμού προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.						
Δοκιμή ΑΤΡΩΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον			
Αγώγιμες RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz	Οποιοσδήποτε φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες (RF) δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε μικρότερη απόσταση από οποιοδήποτε μέρος της λυχνίας πολυμερισμού, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται βάσει της εξίσωσης που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού. Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz έως 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz έως 2,5 GHz P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m). Οι εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνότητων, όπως προσδιορίζονται βάσει επιτόπιας ηλεκτρομαγνητικής μελέτης, θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε φάσμα συχνοτήτων. Είναι πιθανή η δημιουργία παρεμβολών πλησίον εξοπλισμού που φέρει σήμανση με το ακόλουθο σύμβολο:			
Ακτινοβολούμενες RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz έως 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz έως 2,5 GHz				
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και στα 800 MHz ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και ανθρώπους. Α Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης ραδιοπομπών (κινητών/ασύρματων), τηλεφώνων και επίγειων φορητών ραδιοπομπών, ερασιτεχνικές ραδιοεκπομπές, ραδιοφωνικές εκπομπές AM και FM και τηλεοπτικές εκπομπές δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για την αξιολόγηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος λόγω σταθερών πομπών RF, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο διεξαγωγής επιτόπιας ηλεκτρομαγνητικής μελέτης. Εάν η μετρούμενη ένταση του πεδίου στη θέση όπου χρησιμοποιείται η λυχνία πολυμερισμού υπερβεί το παραπάνω ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης RF, η λυχνία πολυμερισμού θα πρέπει να παρακολουθείται για να επαληθευθεί ότι λειτουργεί κανονικά. Εάν παρατηρηθεί αφύσικη απόδοση, ίσως χρειαστεί να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η αλλαγή του προσαρμοστικού ή της θέσης της λυχνίας πολυμερισμού. Β Για το εύρος συχνοτήτων από 150 kHz έως 80 MHz, οι τιμές έντασης πεδίου πρέπει να είναι μικρότερες από 3 V/m.						
Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για τις συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας RF και της λυχνίας πολυμερισμού						
Η λυχνία πολυμερισμού προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπου οι ακτινοβολούμενες διαταραχές RF είναι ελεγχόμενες. Ο χρήστης της λυχνίας πολυμερισμού μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ του φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας RF (πομπού) και της λυχνίας πολυμερισμού, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνίας.						
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	1,1 μέτρα	2,22 μέτρα			
100	11,7 μέτρα	3,5 μέτρα	7,0 μέτρα			
Η λυχνία πολυμερισμού έχει υποβληθεί επιτυχώς σε δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1-2:2014 υπό ακτινοβολούμενες εντάσεις πεδίου 10 V/m από 80 MHz έως 2,5 GHz. Η τιμή των 3 Vrms αντιστοιχεί στο V₁ και η τιμή 10 V/m αντιστοιχεί στο E₁ στους παραπάνω τύπους. Για πομπούς με μέγιστη ισχύ εξόδου η οποία δεν αναφέρεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να εκτιμηθεί μέσω της εξίσωσης που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και 800 MHz ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και ανθρώπους.						

1. Описание на продукта

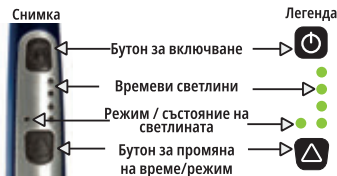
Със своя широкосветлов спекър, VALO Opto е проектиран да полимеризира всички продукти, втвърдяващи се със светлина, в обхват от 385-515nm дължината на вълната за ISO 10650.

VALO е медицински клас уред, с международно захранване и е подходящ за електрически контакти от 100 до 240 волта. Наконечникът е създаден за закрепване в стандартните гнезда на зъболекарския апарат или може да бъде монтиран по поръчка, като се използва скобата, включена в комплекта.

Компоненти на продукта:

- 1 - VALO Opto фотополимерна лампа със 7-фута / 2,1 метра кабел
- 1 - 9-волта, медицински клас, международно захранване с 6-фута / 1,8-метра кабел и универсални щепсели
- 1 - В комплект VALO защитен калъф
- 1 - обектив Черна светлина
- 1 - светлинен щит VALO
- 1 - Здрава лека монтажна скоба с двойно залепваща лента за повърхностен монтаж

Преглед на контролите:



Производителят не поема отговорност за вреди, произтичащи от неправилна употреба на това устройство и / или за друга цел, различна от тези, обхванати от настоящите инструкции.

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

2. Показания за употреба / Предназначение

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

3. Предупреждения и предпазни мерки

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

- НЕ гледайте директно в светлината. Пациентът, зъболекарят и асистентът му винаги трябва да носят ултравиолетова защита с кехлибарен цвят на очите, когато се използва VALO.
- За да се избегне рискът от токов удар, не се допускат модификации на това оборудване. Използвайте само включените адаптери за захранване и щепсели на Ultradent VALO. Ако тези компоненти са повредени, не ги използвайте и се обадете на отдела по обслужване на клиенти на Ultradent, за да поръчате подмяна.
- Преносимото RF оборудване за комуникация може да влоши производителността, ако се използва на разстояние по-малко от 30 cm (12 in).
- Използвайте само оторизирани аксесоари, кабели и захранващи устройства, за да предотвратите неправилна работа, повишени електромагнитни емисии или намалена електромагнитна устойчивост (вжете раздел Електромагнитни емисии).
- За да се предотврати рискът от термично дразнене или нараняване, избягвайте цикли на втвърдяване и не излагайте меките устни тъкани в непосредствена близост за повече от 10 секунди във всеки режим. Ако е необходимо по-дълго време за втвърдяване, използвайте няколко по-къси цикъла на втвърдяване или използвайте продукт с двойно втвърдяване, за да избегнете запояване на меките тъкани.
- Бъдете внимателни, когато лекувате пациенти, които страдат от неблагоприятни фотобиологични реакции или чувствителност, пациенти, подложени на химиотерапевтично лечение, или пациенти, лекувани с фотосенсибилизиращо лекарство.
- Това устройство може да е податливо на силни магнитни или статични електрически полета, които могат да нарушат програмането. Ако подозирате, че това се е случило, изключете устройството незабавно и след това го включете отново в контакта.
- НЕ почиствайте фотополимерната лампа VALO с разяждащи или абразивни почистващи препарати, автоклави или потопяне във всякакъв вид ултразвукови вани, дезинфектор, почистващ разтвор или течност. Непазването на включените инструкции за обработка може да направи устройството неработещо.
- За да се предотврати кръстосано замърсяване и да се предотврати прилепване на зъбия композитен материал към повърхността на лампата и тялото на наставката, трябва да се използва защитна втулка на VALO при всяка употреба.
- За да се предотврати рискът от кръстосано замърсяване, защитните калъфи са еднократни.
- За да намалите риска от корозия, отстранете защитния калъф след употреба.
- За да намалите риска от изсъхване на смоли, не използвайте светлина за втвърдяване, ако лампата е повредена.

- Този апарат е програмиран за ортодонтична употреба. Ако използвате VALO Орто за други стоматологични процедури, НЕ превишавайте 10 секунди при стандартния режим на захранване. За всяка друга стоматологична процедура: за да се избегне прегряване на пулпата се използват две 10 секунди втвърдявания вместо едно пълно 20 секундно.

4. Поетатни инструкции

Preparation

1. Свържете 9-волтовия захранващ кабел към кабела на наконечника.
2. Включете захранващия кабел в електрически контакт (100-240 VAC). Накрайникът ще издаде звуков сигнал два пъти при включване и ще светне индикацията за време, което показва, че лампата е готова за употреба.
3. Поставете фотополимерната лампа в стандартно гнездо на стоматологичния модул или в монтажната скоба на аксесоара, докато бъде готова за употреба.
4. Преди всяка употреба поставете нов защитен калъф върху светлината за втвърдяване.

Инсталиране на гигиенния защитни калъф-б

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

Бележка:

- Използването на гигиенния защитен калъф ще намали светлинната мощност с 5-10%. Поради високата изходна мощност на светлината за втвърдяване е доказано, че втвърдяването е значително еквивалентно.
- Фотополимерната лампа трябва да бъде почиствана и дезинфекцирана с подходящи почистващи и / или дезинфекциращи средства след всеки пациент. Виж. Раздел „Обработка“.

VALO светлинна защита

Безжичният светлинна защита VALO е с овална форма, може да се върти за максимална употреба и може да се използва с прозрачен защитен ръкав отгоре

1. Всеки режим на захранване се използва за втвърдяване на стоматологичните материали с фотонициатори. Вижте Ръководството за бърз режим за препоръчителните времена за втвърдяване.
- ЗАБЕЛЕЖКА:** Фотополимерната лампа е програмирана да преминава последователно от стандартната мощност до високата мощност и до режима допълнителна мощност. Например, за да преминете от режим на стандартна мощност към режим допълнителна мощност, е необходимо да преминете в режим на висока мощност и след това в режим допълнителна мощност.
2. фотополимерната лампа 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: Стандартен режим на захранване

ИНТЕРВАЛ ОТ ВРЕМЕ: 5, 10, 15, 20 секунди.

- фотополимерната лампа 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 определения интервал от време, натиснете отново бутона за захранване.

РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим на допълнителна мощност

ИНТЕРВАЛ ОТ ВРЕМЕ: 1, 2, 3 секунди

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

РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим на допълнителна мощност

Режимите на допълнителна мощност са проектирани така, че зъболекарят да може непрекъснато да лекува един квадрант или пет зъба, без да е необходимо да премахва безжичната VALO Орто от устната кухина. Всеки от петте зъба ще бъде изложен за 3 секунди, последван от 2 секунди почивка.

ИНТЕРВАЛ ОТ ВРЕМЕ: 5 автоматични времевы пакета от по 3 секунди (Забележка: има 2 секунди забавяне на безопасността в края на всеки цикъл на втвърдяване).

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

Слащ режим: Фотополимерната лампа ще премине в режим слащ режим след 1 час бездействие, показано от бавното мигане на индикацията за режим / статус. Натискането на който и да е бутон ще събуди фотополимерната лампа и автоматично ще я върне към последната използвана настройка.

Почистване

1. Изхвърлете използваните защитни калъфи в стандартните отпадъци след всеки пациент.
2. Вижте раздел за обработка.

Инструкции за монтиране на скобата

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 фотополимерната лампа да се вдигне нагоре, когато бъде свалена. Натиснете здраво на място.

Кратко ръководство:

Режим	Стандартна мощност	Висока мощност	Допълнителна мощност
Бутон за включване			
Светодиоди за режим / синхронизация			
Бутони за време			 5 последователни светвания по 3 секунди всяко.
Опции за време	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	Само 3s
За да промените времето	Натиснете и отпуснете бутона Time, за да преминете през времеви опции.		
За да промените режимите	Натиснете и задръжте бутона за време 2 секунди и го освободете. VALO Опто ще премине към следващия режим.		
Легенда	Твърди светодиоди ● ● ●		Мигащи светодиоди ✨ ✨

Ръководство за бързо втвърдяване:

Препоръчителни времена на втвърдяване за оптимални резултати с VALO			
Режим	Стандартен режим	Режим висока мощност	Режим на допълнителна мощност
Метални и керамични скоби (за скоба)	Едно 10 секундно втвърдяване	Две 3 секунди втвърдяване	Две 3 секунди втвърдяване
На слой	Едно 10 секундно втвърдяване	Едно 3 секундно втвърдяване	-
Окончателно втвърдяване	Две 20 секунди втвърдявания	Две 3 секунди втвърдяване	-
Бележка: Възможно е да се наложи настройката на експозицията и времето да се коригират поради съставната реактивност, сянка, разстоянието от лещата до композита и дълбочината на композитния слой. Зъболекарят трябва да знае изискванията за използвания материал, за да определи подходящото време и настройки.			

Кратко ръководство с предупреждения:

Предупреждения	
Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт	Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт
• Без звук • Мига, 2 секунди • Позволява операция	• Непрекъснато 3 кратки бипкания • Забранени операции
	

5. Поддръжка

Ремонт

Ремонт, извършван от потребителя

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

Ремонт на производителя

- 1. Потребител трябва да се извършват само от оторизиран сервизен персонал. Ultradent да предостави на обслужващия персонал документация за извършване на ремонти.

Гаранция

Ultradent гарантира, че този инструмент за период от 5 години * съответства във всички съществени аспекти на спецификациите, както е посочено в документацията на Ultradent, придружаваща продукта, и няма никакви дефекти в материалите или изработката. Тази гаранция важи само за първоначалния купувач и не може да се прехвърля. Всички дефектни продукти се връщат на Ultradent. Липсват компоненти за обслужване от потребители в системата на VALO. Нарушаването на VALO отменя гаранцията му. Гаранцията VALO не покрива щетите предизвикани от клиентите. Например; ако с уредът VALO се злоупотреби или изпусне и обектива се счупи, клиентът ще бъде отговорен за плати за всички необходими ремонти.

* С квантизация за продажба, посочваща датата на продажба на зъболекаря.

6. Обработване

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

ПРИЕМЛИВИ ПОЧИСТВАЩИ ПРЕПАРАТИ:

- Дезинфектант спрей Lysol марка III (препоръчителен)
- Изопропил алкохол
- Почистващи вещества на основата на етилов алкохол
- Lysol® * Концентрат (само на базата на алкохол)
- Cavicide™ * продукти (без избелване) **

НЕПРИЕМЛИВИ ПОЧИСТВАЩИ ПРЕПАРАТИ - НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ::

- Почистващи препарати на базата на белина (напр. Clorox™ *, Sterilox™ *)
- Почистващи препарати на базата на водороден пероксид
- Абразивни почистващи препарати (напр. Comet Cleanser™ *)
- Ацетон или почистващи препарати на база въглеродороди
- MEK (метил етил кетон)
- Birex® *
- Глутералдехид
- Почистващи препарати на базата на кватернерни амониеви хлориди (с изключение на Cavicide™ *)
- Cavicide1™ * разтвор или кърпички

* Търговска марка на компания, различна от Ultradent

** Ако се използва, може да избледнее цвета

ПОЧИСТВАНЕ НА УРЕДА:

Студено дезинфекциране на светлинния щит VALO, използвайки всеки повърхностен дезинфектант. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ автоклав.

7. Съхранение и изхвърляне

Съхранение и транспортиране на фотополимерната лампа:

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

Когато изхвърляте електронни отпадъци (т.е. устройства, зарядни устройства, батерии и ذخранващи устройства), следвайте местните указания за отпадъци и рециклиране..

8.Технически съображения

аксесоари

Вещ	Информация за CE		
VALO защитни калфи	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 ХанOVER Германия	Произведено от: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Произведено в САЩ	Разпространява се от: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 юр) Южна Йордания, UT 84095 САЩ
Светлинен щит VALO			

Атрибут	Информация / Спецификация					
Леци	Диаметър 9,75 mm					
Дължина на вълната	• Използван диапазон на дължината на вълната: 385 - 515 nm • Максимални дължини на вълните: 395 - 415 nm и 440 - 480 nm					
Таблица за интензивност на светлината	Номинална диаграма за сравнение на излъчващото излъчване				Излъчването ще варира в зависимост от възможностите на инструмента, метода на измерване и разположението на светлината. † Радиометрите на Demetron и MARC спектроанализаторите трябва да се използват като референтни само поради наличието на по-малки отвори, отколкото VALO фотополимерните лампи. * Радиометрите на Demetron трябва да се използват като референтни само поради ограничения в мощността и спектралната реакция. ‡ Излъчването отговаря на ISO 10650, когато се измерва с Gigahertz спектрален анализатор.	
	Инструмент за измерване	† * Demetron I.E.D. радиометър	† MARC спектрален анализатор	‡ Gigahertz спектрален анализатор		
				Exitance		Обща мощност
	Бленда на метър	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Стандартна мощност (± 10%)	1200 mW/cm ²		1000 mW/cm ²		750 mW
	Висока мощност (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
Допълнителна мощност (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²	1570 mW		
VALO Ortho фотополимерна лампа	Оценки: IEC 60601-1 (Безопасност), IEC 60601-1-2 (EMC)		Тегло: 8 унции / 226 грама (с шнур) Дължина: 9,26 инча / 23,5 см Ширина: .79 инча / 2 см Дължина на шнура: 7 фута / 2,1 метра			
Захранване	Изход: -9VDC при 2A Вход: -100VAC до 240VAC Ultradent P / N 5930 VALO захранване с универсални щепсели		Рейтинг: IEC 60601-1 (Безопасност) Дължина на шнура - 6 фута / 1,8 метра Захранването на VALO Ortho осигурява изолация от главното захранване			
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:	фотополимерната лампа е предназначена за краткотрайна работа. При максимална температура на околната среда (32 ° C) 1 минута Вкл., 30 минути Изкл.(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 времето / режима или бутона за захранване, за излизане от режима за пестене на енергия. 2. Проверете дали и двата кабела са здраво свързани заедно към електрическата мрежа. 3. Потвърдете захранването в контакта на стената.
Светлината не остава включена за желаното време	1. Проверете режима и таймерите за правилно въвеждане на време. 2. Уверете се, че всички кабелни връзки са правилно направени. 3. Изключете и включете отново захранващия кабел в електрически контакт.
фотополимерната лампа не втвърдява смолата правилно	1. Проверете лещата за остатъчни смоли / композити. 2. Използвайте ли поддържаща 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 фотополимерната лампа в режим на стандартно захранване. ЗАБЕЛЕЖКА: Истинската цифрова продукция ще бъде изкривена поради неточността на обикновените светлинни измервателни уреди и обичайния LED пакет, използван от VALO. Измервателите на светлина се различават значително и са предназначени за специфични светлинни накрайници и леци. 4. Проверете срока на годност върху фотополимерната смола. 5. Уверете се, че правилните техники се спазват (лепило / композит) по препоръки на производителя.
Не може да се променя режимът или интервалите от време	Задържете бутоните за време / режим и захранването надолу, докато серия от сигнали показва, че фотополимерната лампа не е отключена.

9. Разнородна информация

Ръководство и Декларация за производство на електромагнитни емисии		
фотополимерната лампа е предназначена за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се увери, че той се използва в такава среда. ВНИМАНИЕ: Използвайте само оторизирани аксесоари, кабели и ذخарващи устройства, за да предотвратите неправилна работа, повишени електромагнитни емисии или намалена електромагнитна шумоустойчивост.		
Тест за емисии	съгласие	Електромагнитна среда - насоки
RF емисии CISPR 11	Група 1	Фотополимерната лампа използва медицински адаптер Globtek 9VDC, работи със защита от токови удари и осигурява ограничено потискане на EMI, RF и пулсации на входното напрежение. Фотополимерната лампа използва електрическа и електромагнитна енергия само за своите вътрешни функции. Поради това всички радиочестотни емисии са много ниски и няма вероятност да предизвикват смущения в близкото електронно оборудване. фотополимерната лампа е подходяща за използване във всички обекти, включително битови и тези, които са директно свързани към обществената нисковолта електрическа мрежа, която ذخарва жилищни сгради.
RF емисии CISPR 11	Клас Б	
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	Клас А	
Колелания на напрежението/емисии на трептения IEC 61000-3-3	СЪОТВЕТ-СТВА	

Ръководство и Декларация на производителя за електромагнитна устойчивост			
фотополимерната лампа е предназначена за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се увери, че той се използва в такава среда.			
Тест за устойчивост	IEC 60601 ниво на изпитване	Ниво на съответствие	Ръководство за електромагнитна среда
Електрически 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. IP 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 ذخарващи линии ± 1 kV за входно / изходни линии	± 2 kV за ذخарващи линии Забележка 1: фотополимерната лампа няма комуникационни I/O портове	Качеството на електрическата мрежа трябва да съответства на качеството на типична жилищна, търговска или болнична, или военна среда
превишаване IEC 61000-4-5	± 1 kV линия към линия ± 2 kV линия към земята	± 1 kV линия към линия ± 2 kV линия към земята	
Напрежение, спадове, къси паузи, прекъсвания и промени на входните линии за ذخарване IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл) 40% U (60% потапяне в U за 5 цикъла) 70% U (30% потапяне в U за 25 цикъла) <5% U (> 95% потапяне в U за 5 сек.)	<5% U (> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл) 40% U (60% потапяне в U за 5 цикъла) 70% U (30% потапяне в U за 25 цикъла) <5% U (> 95% потапяне в U за 5 сек.) Бележка 2: Самостоятелно възстановяване	Качеството на електрическото ذخарване трябва да съответства на качеството на типична жилищна, търговска или болнична, или военна среда. Медицински адаптер Globtek 9VDC, който се доставя с фотополимерната работа независимо от прекъсванията в електрическата мрежа или мрежата в района на употреба се счита за лоша поради непрекъснатите токови удари, отпадане на ذخарването или прекомерно високи шумове, се препоръчва фотополимерната лампа да бъде ذخарвана от непрекъсваемо ذخарване или клиентът да закупи безжично устройство VALO .
Честота на ذخарващото напрежение магнитно поле (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Честотата на магнитното поле трябва да бъде на ниво, характерно за типичното местоположение в типична, жилищна, домашна здравна, търговска, болнична или военна среда.

ЗАБЕЛЕЖКА: U това е мрежовото променливо напрежение преди прилагане на тестовото ниво
Бележка 1: фотополимерната лампа не е снабдена с никакви портове или достъпни I / O линии.
Бележка 2: Ако има спад в мрежовото напрежение с 95%, фотополимерната лампа няма да работи. Тя няма вътрешен механизъм за съхранение на енергия.
фотополимерната лампа ще се изключи. Когато нивата на ذخарващото напрежение се възстановят, фотополимерната лампа ще се рестартира и ще се върне в същото състояние преди отпадане на напрежението. Фотополимерната лампа ще се самовъзстанови.

ръководство и производствена Декларация за електромагнитна устойчивост на системи, които не са живото поддържащи			
фотополимерната лампа е предназначена за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се увери, че той се използва в такава среда.			
Тест за устойчивост	IEC 60601 ниво на изпитване	Ниво на съответствие	Ръководство за електромагнитна среда
Провеждане RF	3 Vrms	3 Vrms	Преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване не трябва да се използва много близо до когото и да е част от фотополимерната лампа, включително кабелите, от препоръчаното разстояние за отдалеченост, изчислено от уравнението, приложимо към честотата на предавателя. Препоръчително разстояние на отдалеченост $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz до 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz до 2,5 GHz P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя и d е препоръчителното разстояние в метри (m). Напрежността на полето от фиксирани радиочестотни предаватели, определена от електромагнитно изследване на мястото, трябва да бъде по-малка от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон. Възможно е да има смущения в близост до оборудване, маркирано със следния символ: 
IEC 61000-4-6	150 kHz до 80 MHz	150 kHz до 80 MHz	
Излъчвана RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz до 2,5 GHz	80 MHz до 2,5 GHz	
ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz се прилага по-високият честотен диапазон. ЗАБЕЛЕЖКА 2 Тези указания може да не се прилагат във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбцията и отражението от структури, обекти и хора. а 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 сила на полето в мястото, където се използва фотополимерната лампа, надвишава приложимото ниво на радиочестотна съвместимост по-горе, фотополимерната лампа трябва да се наблюдава, за да се провери нормалната и работа. Ако се наблюдават ненормални характеристики, може да са необходими допълнителни мерки, като преориентирани или преместване на фотополимерната лампа. b В честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz напрежността на полето трябва да бъде по-малка от 3 V / m.			
Ръководство и производствена декларация за препоръчителни разстояния между преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване и фотополимерната лампа			
фотополимерната лампа е предназначена за използване в електромагнитна среда, в която се контролират излъчваните RF смущения. Потребителят на фотополимерната лампа може да помогне за предотвратяване на електромагнитни смущения чрез поддържане на минимално разстояние между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване (предаватели) и фотополимерната лампа, както се препоръчва по-долу, в съответствие с максималната изходна мощност на комуникационното оборудване.			
Номинална максимална изходна мощност на предавателя (P в ватове)	Разстояние на разделяне според честотата на предавателя (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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	1,1 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters
фотополимерната лампа 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.			

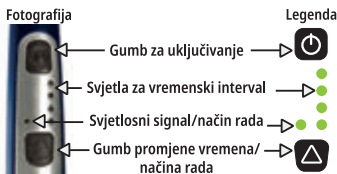
1. Opis proizvoda

Svojem širokopojasnim spektrom, VALO Ortho dizajniran je za polimerizaciju svih proizvoda stvrdnutih svjetlom u rasponu valnih duljina od 385-515 nm po ISO 10650. VALO je medicinski proizvod, napajanje je međunarodnog tipa i pogodan je za napajanje od 100 do 240 volti. Ručni dio je dizajniran za počinjanje na standardnom držaču zubne jedinice ili se može montirati po mjeri pomoću držača koji je isporučen u kompletu.

Dijelovi proizvoda:

- 1- VALO svjetlo za stvrđivanje s orto kablom od 7 stopa/2,1 meter
- 1- 9-voltni medicinski proizvod, napajanje je međunarodnog tipa s kablom od 6 stopa/1,8 m i univerzalnim utikačima
- 1- Paket s uzorcima zaštitnog omotača VALO
- 1- Objektiv crne svjetlosti
- 1- Svjetlosni štit VALO
- 1- Nosač svjetla za stvrđivanje s dvostrukom ljepljivom trakom

Pregled kontrola:



Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu nastalu nepropisnom upotrebom ovog uređaja i/ili za bilo koju drugu svrhu osim one koja je obuhvaćena ovim uputama. Za sve opisane proizvode pažljivo pročitajte i shvatite sve upute i podatke sa sigurnosno-tehničkog glasa (SLA) prije upotrebe.

2. Indikacije za upotrebu/namjeravanu svrhu

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

3. Upozorenja i mjere opreza

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

- NE gledajte izravno u izlaz svjetla. Pacijent, kliničar i pomoćnici uvijek trebaju nositi jantarnu UV zaštitu za oči kada se koristi VALO.
- Kako biste spriječili opasnost od strujnog udara, nije dopuštena izmjena ove opreme. Upotrijebite samo isporučeni Ultradent VALO adapter za napajanje i utičnice. Ako su te komponente oštećene, nemojte ih koristiti i nazovite Ultradentovu službu za korisnike kako biste naručili zamjenu.
- Prijenosna RF komunikacijska oprema može smanjiti performanse ako se koristi bliže od 30 cm (12 in").
- Koristite samo odobrenu dodatnu opremu, kabele i izvore napajanja kako biste spriječili nepravilan rad, povećane elektromagnetske emisije ili smanjenu elektromagnetsku otpornost (pogledajte odjeljak Elektromagnetske emisije).
- Kako biste spriječili opasnost od termičke iritacije ili ozljeda, izbjegavajte naizmjenične cikluse stvrđivanja i ne izlažite meko tkivo u usnoj šupljini neposrednoj blizini više od 10 sekundi u bilo kojem načinu rada. Ako je potrebno dulje vrijeme stvrđivanja, upotrijebite više kraćih ciklusa stvrđivanja ili upotrijebite proizvod s dvostrukim stvrđivanjem kako biste izbjegli zagrijavanje mekog tkiva.
- Budite oprezni kod liječenja pacijenata koji pate od negativnih fotobioloških reakcija ili osjetljivosti, pacijenata koji su podvrgnuti kemoterapiji ili pacijenata koji se liječe fotosenzibilizirajućim lijekovima.
- Ovaj uređaj može biti osjetljiv na jaka magnetska ili statička električna polja, što može poremetiti programiranje. Ako sumnjate da je do toga došlo, odmah isključite jedinicu iz utičnice, a zatim je ponovno uključite u utičnicu.
- NEMOJTE brišati VALO stvrđivač svjetlostom kaustičnim ili abrazivnim sredstvima za čišćenje, autoklavom ili uranjanjem u bilo koju vrstu ultrazvučne kupke, dezinficijensa, sredstva za čišćenje ili tekućine. Ako se ne pridržavate uputa za obradu, uređaj može postati neispravan.
- Da bi se spriječio preopterećenje i pomoglo da se zubni kompozitni materijal ne lijepi na površinu leća i tijela štapača, mora se upotrijebiti zaštitni omotač preko VALO-a pri svakoj upotrebi.
- Kako bi spriječili rizik od unakrsne kontaminacije, zaštitni omotač koristite samo za jednokratnu upotrebu.
- Da biste smanjili opasnost od korozije, uklonite zaštitni omotač nakon upotrebe.
- Da biste smanjili opasnost od nedovoljno osušene smole, ne koristite svjetlo za stvrđivanje ako je leća oštećena.
- Ovaj je uređaj programiran za ortodontsku upotrebu. Ako koristite VALO Ortho za bilo koje druge stomatološke zahvate, NEMOJTE prekoračiti 10 sekundi u uobičajenom načinu napajanja. Za bilo koji drugi stomatološki zahvat: da bi izbjegli pregrijavanje pulpe, upotrijebite 2 ciklusa od 10 sekundi umjesto jednog od punih 20 sekundi.

4. Postupne upute

Priprema

1. Spojite 9-voltni kabel za napajanje na kabel ručnog dijela.
2. Uključite kabel za napajanje u bilo koju električnu utičnicu (100-240 VAC). Svjetlo ručnog dijela za stvrdnjavanje će se oglasiti dvaput prilikom uključivanja, a lampice koje označavaju vrijeme će se upaliti što pokazuje da je svjetlo spremno za upotrebu.
3. Postavite svjetlo za stvrdnjavanje u standardni nosač za montažu stomatološke jedinice ili nosač za montažu dodatne opreme dok ne bude spremno za upotrebu.
4. Prije svake upotrebe stavite novi zaštitni omotač preko svjetla za stvrdnjavanje.

Instaliranje higijenskog omotača:

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

Napomena:

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

VALO svjetlosni štiti:

VALO bežični svjetlosni štiti je ovalnog oblika, može se zakrenuti za maksimalnu upotrebu i može se koristiti s prozirnim zaštitnim omotačem.

Upotreba

1. Svaki način napajanja koristi se za stvrdnjavanje dentalnih materijala s foto inicijatorima. Za preporučena vremena stvrdnjavanja pogledajte Vođić za brzi način rada.
- NAPOМЕНА:** Svjetlo za stvrdnjavanje programirano je da se prebacuje sa standardnog napajanja do vrlo visokog načina napajanja, a zatim u način rada vrlo visoke snage kvadrant napajanja. Primjerice, za promjenu iz standardnog načina rada u način rada vrlo visoke snage kvadrant, potrebno je najprije pokrenuti način rada vrlo visoke snage, a zatim u način rada vrlo visoke snage kvadrant.
2. Svjetlo za stvrdnjavanje pohranjuje posljednji korišteni vremenski interval i način rada i vratiti će se na ovaj način rada kad se promijeni način rada ili ako se baterije uklone.

Rad

SUŠENJE (stvrdnjavanje): Standardni način napajanja

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

- Ovo je zadani način rada svjetla za stvrdnjavanje kad ga INICIJALNO uključite. Svjetlo načina rada/statusa bit će zelene boje, a četiri zelena svjetla koja označavaju vrijeme će svijetliti, što označava standardni način rada.
- Za promjenu vremenskog intervala, brzo pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada.
- Pritisnite gumb za uključivanje i isključivanje. Za zaustavljanje stvrdnjavanja prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.

SUŠENJE (stvrdnjavanje): Način rada vrlo visoke snage

VREMENSKI INTERVAL: 1, 2, 3 sekunde

- U standardnom načinu rada pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada na 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će narančasto i zatreperiti, a tri zelena svjetla vremena će zasvijetliti i zatreperiti, što označava način rada vrlo visoke snage.
- Za promjenu vremenskog intervala brzo pritisnite tipku za promjenu vremena/načina rada.
- Pritisnite gumb za uključivanje i isključivanje. Za zaustavljanje sušenja prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.
- Za povratak na standardni način rada, pritisnite i držite gumb za promjenu vremena/način rada 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će zelene boje, a zelena svjetla koja označavaju vrijeme će svijetliti, što označava standardni način rada.

SUŠENJE (stvrdnjavanje): Način rada vrlo visoke snage kvadrant

Način rada vrlo visoke snage kvadrant dizajniran je tako da kliničarima omogućuje kontinuirano liječenje jednog kvadranta ili pet zubi bez potrebe za uklanjanjem VALO Ortho bežičnog ručnog dijela iz usne šupljine. Svaki od pet zuba bit će izložen 3 sekunde nakon čega slijedi odmor od 2 sekunde.

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

- U standardnom načinu rada pritisnite gumb za promjenu vremena/načina rada na 2 sekunde i 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 vrlo visoke snage kvadrant.
- Pritisnite gumb za uključivanje i isključivanje. Za zaustavljanje sušenja prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.
- Za povratak na standardni način rada, pritisnite i držite gumb za promjenu vremena/način rada 2 sekunde i otpustite. Svjetlo načina rada/statusa bit će zelene boje, a zelena svjetla koja označavaju vrijeme će svijetliti, što označava standardni način rada.

Stanje mirovanja: Svjetlo za stvrdnjavanje prijelazi će u MIROVANJE nakon 1 sata neaktivnosti, na što ukazuje polako treptanje žaruljice načina/stanja. Pritiskom bilo kojeg gumba probudit će se svjetlost za stvrdnjavanje i automatski vratiti na zadnju upotrijebljenu postavku.

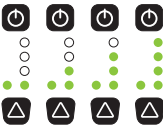
Čišćenje

1. Iskorištene zaštitne omotače odbacite u standardni otpad nakon svakog pacijenta.
2. Pogledajte odjeljak za obradu.

Upute za montažu nosača

1. Nosač treba montirati na ravnu, nezamašćenu 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	Standardno napajanje	Napajanje vrlo visoke snage	Napajanje vrlo visoke snage kvadrant
Gumb za uključivanje LED diode za način rada/vremena Gumbi za označavanje vremena			 5 uzastopnih rafala po 3 sekunde.
Opcije vremena	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	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. VALO Ortho će se prebaciti na sljedeći način rada.		
Legenda	Puna LED svjetla ● ●		Trepćuća LED svjetla ✨ ✨

Vodič za brzo sušenje (stvrđnjavanje):

Preporučena vremena sušenja za optimalne rezultate s VALO			
Način	Standardni način rada	Način rada vrlo visoke snage	Način rada vrlo visoke snage kvadrant
Metalni i keramički nosači (po nosaču)	Jedan ciklus od 10 sekundi	Dva ciklusa od 3 sekunde	Dva ciklusa od 3 sekunde
Po sloju	Jedan ciklus od 10 sekundi	Jedan ciklus od 3 sekundi	-
Završni ciklus	Dva otvora za 20 sekundi	Dva ciklusa od 3 sekunde	-
Napomena: Postavke ekspozicije i vremena potrebno je podesiti zbog kompozitne reaktivnosti, sjene, udaljenosti leće svjetla od kompozita i dubine kompozitnog sloja. Stomatološki stručnjak mora znati koji je materijal potreban za određivanje odgovarajućeg vremena i postavki.			

Vodič za brzo upozorenje:

Upozorenja	
Nazovite službu za korisnike za popravak	Nazovite službu za korisnike za popravak
• Bez zvuka • Treperi 2 sekunde • Omogućuje rad	• Neprekidna 3 zvučna signala • Zabranjuje rad
	

5. Održavanje

Popravlak

Manji popravci koje obavlja korisnik

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

Popravlak proizvođača

- Popravke smije izvoditi samo ovlašteno servisno osoblje. Ultradent će pružiti servisnom osoblju dokumentaciju za popravke.

Garancija

Ultradent ovime jamči da će ovaj instrument, u razdoblju od 5 godine *, u svim materijalnim aspektima biti u skladu sa specifikacijama, kako je navedeno u Ultradentovoj dokumentaciji koja prati proizvod i bez bilo kakvih nedostataka u materijalu i/ili izradi. Ovo jamstvo vrijedi isključivo za izvornog kupca i nije prenosivo. Svi neispravni proizvodi moraju se vratiti Ultradentu. Korisnik ne smije servisirati ni jednu komponentu VALO sustava. Neovlašteno diranje VALO-a ukida njegovu garanciju.

VALO garancija ne pokriva štetu kupca. Na primjer; Ako se VALO zloupotrijebi ili ispusti i leća se slomi, kupac je odgovoran za plaćanje svih potrebnih popravaka.

* Uz račun koji pokazuje datum prodaje stomatologu.

6. Čišćenje

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

PRIHVATLJIVA SREDSTVA ZA ČIŠĆENJE:

- Lysol dezinfekcijsko sredstvo lysol marke III (preporučuje se)
- Izopropil alkohol
- Sredstva za čišćenje na bazi etilnog alkohola
- Lysol™ * koncentrat (samo na bazi alkohola
- Cavicide™ * proizvodi (bez izbjeljivanja) **

NEPRIHVATLJIVA SREDSTVA ZA ČIŠĆENJE - NE KORISTITE:

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

* Zaštitni znak tvrtke koja nije Ultradent

** Ako se koristi, može izbjeljati boju

ČIŠĆENJE SVJETLOSNOG ŠTITA:

Hladno dezinficirajte VALO svjetlosni štiti koristeći bilo koje površinsko dezinfekcijsko sredstvo. NE autoklavirajte.

7. Čuvanje i zbrinjavanje

Stvrdnjavanje svjetla, čuvanje i transport:

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

Pri odlaganju elektroničkog otpada (tj. uređaja, punjača, baterija i napajanja) slijedite lokalne smjernice za otpad i recikliranje.

8. Tehničke karakteristike

Pribor

Artikl		CE informacije	
VALO zaštitni omotač	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Njemačka	Proizvođač: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Proizvedeno u SAD-u	Distributer: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 SAD
VALO svjetlosni štiti			

Atribut	Informacije/Specifikacije					
Leće	Promjer 9,75 mm					
Raspon valnih duljina	• Raspon valnih duljina: 385 - 515 nm • Vršne valne duljine: 395 - 415 nm i 440 - 480 nm					
Tablica intenziteta svjetla	Nazivna usporedna tablica zračenja				Ozračenje će varirati ovisno o mogućnostima instrumenta, metodi mjerenja i lokaciji svjetla. † Demetron radiometri i MARC spektralni analizatori trebali bi se koristiti samo kao referenca zbog manjih otvora od VALO svjetla za stvrdnjavanje. * Demetron radiometri se trebaju koristiti samo kao referenca zbog ograničenja u snazi i spektralnom odzivu. ‡ Ozračenje je usklađeno s ISO 10650 kada se mjeri Gigahertz analizatorom spektra.	
	Mjermi instrument	† * Demetron L.E.D. Radiometar	† MARC analizator spektra	‡ Gigahertz analizator spektra		
				Ozračenje		Ukupna snaga
	Otvor mjerjača	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standardna snaga (± 10%)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Vro visoka snaga (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	Vrlo visoka snaga kvadrant (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO orton-sko sušenje svjetlosti	Ocjene: IEC 60601-1 (Sigurnost), IEC 60601-1-2 (EMC)			Visina: 8 unci/226 grama (uz kabel) dužina: 9,26 inča/23,5 cm Širina: 0,79 inča/2 cm Dužina kabela: 7 stopa/ 2,1 metar		
Napajanje	Izlaz - 9VDC na 2A Ulaz - 100VAC do 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO napajanje s univerzalnim utikačima			Ocjena: IEC 60601-1 (Sigurnost) Dužina kabela - 6 stopa/1,8 metara VALO Ortho napajanje osigurava izolaciju od MAINS snage		
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 UKLJUČUJUĆI povratni ciklus, 30 minuta ISKLJUČENO (razdoblje hlađenja).					

Rješavanje 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 ili gumb za napajanje da biste probudili uređaj iz načina uštede energije. 2. Provjerite jesu li oba kabela čvrsto spojena zajedno s električnom utičnicom. 3. Potvrdite struju u zidnoj utičnici.
Svjetlo ne ostaje upaljeno u željenom vremenu.	1. Provjerite način rada i svjetla za vrijeme za ispravan unos vremena. 2. Provjerite jesu li svi kabelski spojevi dobro spojeni. 3. Isključite i ponovno uključite kabel za napajanje u električnu utičnicu.
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 svjetla, Ultradent preporučuje provjeravanje svjetla za stvrdnjavanje u standardnom načinu rada. NAPOMENA: Pravi brojčani izlaz će biti iskrivljen zbog netočnosti uobičajenih mjerača svjetlosti i prilagođenog LED paketa koji koristi svjetlo za stvrdnjavanje. Svjetlodijeri se uvelike razlikuju i namijenjeni su za određene svjetlosne vodilice i leće. 4. Provjerite datum isteka na polimerizirajućoj smoli. 5. Osigurajte da se poštuju odgovarajuće tehnike (ljepilo/kompozit) prema preporukama proizvođača.
Nije moguće promijeniti način rada ili vremenske intervale	Držite pritisnute gumb za promjenu vremena/načina rada i gumb za uključivanje uređaja sve dok niz zvučnih signala ne označi otključavanje svjetla za stvrdnjavanje.

9. Ostale informacije

Smjernice i izvaja proizvođača o elektromagnetskim emisijama			
Svjetlo za stvrdnjavanje namijenjeno je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik trebaju osigurati da se koristi u takvom okruženju. UPOZORENJE: Koristite samo ovlaštenu pribor, kabele i napajanja kako biste spriječili nepravilan rad, povećane elektromagnetske emisije ili smanjenu elektromagnetsku imunost.			
Ispitivanje emisija	Usklađenost	Elektromagnetsko okruženje - smjernice	
RF emisije CISPR 11	Skupina 1	Svjetlo za učvršćivanje koristi adapter Globtek medicinskog razreda 9VDC, djeluje sa zaštitom od smeđe zaštite i pruža ograničeno suzbijanje EMI, RF i prenapona.	
RF emisija CISPR 11	Klasa B		
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A		
Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3	JE SUKLADNA	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 upotrebu.	

Smjernice i izvaja proizvođača o elektromagnetskom imunitetu			
Svjetlo za stvrdnjavanje namijenjeno je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik treba osigurati da se koristi u takvom okruženju.			
Ispitivanje IMUNITETA	IEC 60601 ispitna razina	Razina usklađenosti	Vodič za elektromagnetsko okruženje
Elektrostatičko pražnjenje (ESD)	± 8 kV kontakt ± 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 Ne-APG i Ne-AP. 4. Raspon vlažnosti spremnika: 10 % - 95 % 5. Raspon temperature spremnika: 10 °C - 40 °C
IEC 61000-4-2			
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 ulaze I/O	Kvaliteta napajanja mora biti u tipičnom stambenom, poslovnom ili bolničkom ili vojnom okruženju
Udar IEC 61000-4-5	± 1 kV linija do linije ± 2 kV linija do uzemljenja	± 1 kV linija do linije ± 2 kV linija do uzemljenja	
Napon, padovi, kratki spojevi, prekid i varijacije na ulaznim linijama napajanja	<5 % U (> 95 % pad u ciklusu U za 0,5)	<5 % U (> 95 % pad u ciklusu U za 0,5)	Kvaliteta mreže za napajanje treba biti kvaliteta tipičnog stambenog, poslovnog, bolničkog ili vojnog okruženja. Globtek 9VDC medicinski adapter koji se isporučuje sa svjetlom za stvrdnjavanje djeluje iz mreže u rasponu od 100 VAC do 240 VAC i može ograničiti zaštitu od smeđe, EMI i prenaponske struje. Ako korisnik svjetla za sušenje zahtijeva neprekidne radnje bez prekida mreže ili se mrežni napon u bilo kojem dijelu zemlje smatra lošim zbog neprekidnih uvjeta napajanja, zamračenja ili pretjerano bučnih napajanja, preporučuje se da se svjetlost za sušenje napaja iz neprekidnog napajanja ili da kupac kupi VALO bežični uređaj.
IEC 61000-4-11	40 % U (60 % umočiti u U za 5 ciklusa) 70 % U (30% umočiti u U za 25 ciklusa)	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 % uronite u U za 5 s) Napomena 2: Sam se oporavlja	
Frekvencija napajanja (50/60 Hz) magnetsko polje	30 A/m	30 A/m	Magnetska polja frekvencije napajanja trebaju biti na razinama karakterističnim za lokaciju kao što su stambena naselja, zdravstvene ustanove, komercijalno, bolničko ili vojno okruženje.
IEC 61000-4-8			

NAPOМЕНА: U je AC mrežni napon prije primjene ispitne razine

Napomena 1: Svjetlo za stvrdnjavanje nije opremljeno nikakvim ulazima ili bilo kojim dostupnim I/O linijama.

Napomena 2: Ako napon napajanja padne za 95 %, svjetlost za stvrdnjavanje neće raditi. Nema unutarnji mehanizam skladištenja energije. Svjetlo za sušenje će se ugasisi. Kad se razina napajanja obnovi, svjetlost stvrdnjavanja će se ponovo pokrenuti i vratiti u isto stanje prije gubitka energije. Svjetlost stvrdnjavanja će se oporaviti samostalno.

Smjernice i izvaja proizvođača o elektromagnetskom imunitetu za sustave koji ne služe održavanju života				
Svjetlo za stvrdnjavanje namijenjeno je za upotrebu 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 u blizini bilo kojeg dijela svjetla za stvrdnjavanje, uključujući kabele, na preporučenoj udaljenosti razdvajanja izračunate pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača. Preporučena udaljenost razdvajanja $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz P je najveća izlazna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena udaljenost razdvajanja u metrima (m). jačina polja fiksnih EF odašiljača, kako je utvrđeno elektromagnetskim ispitivanjem na lokaciji, treba biti manja od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu. Smetnje se mogu pojaviti u blizini opreme označene sljedećim simbolom: 	
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz		
Ozračeni RF	3 V/m	3 V/m		
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz		
NAPOMENA 1: pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viši frekvencijski raspon. NAPOMENA 2: ove smjernice možda se neće primjenjivati u svim situacijama. Na elektromagnetsko širenje utječe apsorpcija i refleksija od struktura, objekata i ljudi. A Polja jakosti fiksnih odašiljača, kao što su bazne stanice za radio, (mobilne/bežične) telefone i kopnene mobilne radio uređaje, amaterski radio, AM i FM radio i TV emitiranje ne mogu se teoretski predvidjeti s točnošću. Da bi se procijenila elektromagnetska okolina zbog fiksnih RF odašiljača, treba izvesti ispitivanje elektromagnetskog mjesta. Ako izmjerena jačina polja na mjestu na kojem se koristi svjetlost za stvrdnjavanje premašuje gornju primjenjivu RF razinu sukladnosti, tada svjetlost za stvrdnjavanje treba promatrati kako bi se provjerio normalan rad. Ako primijetite neobične performanse, možda će biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje svjetla za stvrdnjavanje. b Iznad frekvencijskog raspona od 150 kHz do 80 MHz, jakost polja treba biti manja od 3 V/m.				

Izjava o usmjeravanju i proizvodnji za preporučene razdvojene udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i svjetla za stvrdnjavanje			
Svjetlo za stvrdnjavanje namijenjeno je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju u kojem se kontroliraju smetnje RF zračenja. Korisnik svjetla za stvrdnjavanje može spriječiti elektromagnetske smetnje održavanjem minimalne udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljači) i svjetla za stvrdnjavanje u skladu s niže navedenom preporučenom maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.			
Nazivna maksimalna izlazna snaga odašiljača (P u vatima)	Udaljenost razdvajanja prema frekvenciji odašiljača (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metara	0,035 metara	0,07 metara
0,1	0,37 metara	0,11 metara	0,22 metara
1	1,7 metara	0,35 metara	0,7 metara
10	3,7 metara	1,11 metara	2,22 metara
100	11,7 metara	3,5 metara	7,0 metara
Svjetlo za stvrdnjavanje testirano je u skladu s IEC 60601-1-2: 2014 i prošlo je 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.			

1. Popis produktu

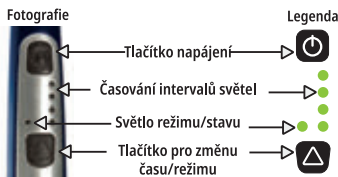
Díky širokopásmovému spektru je lampa VALO Orto navržena tak, aby polymerovala všechny produkty tvrzeň světlem v rozsahu vlnových délek 385–515nm v souladu s normou ISO 10650.

Lampa VALO dosahuje lékařské kvality, má mezinárodní napájecí zdroj a je vhodná pro elektrické zásuvky o napětí 100 až 240 voltů. Násadec je navržen, aby pasoval do standardní dentální jednotky, případně jej lze připnout do držáku, který je součástí balení.

Součástí produktu:

- 1 – Polymerační lampa VALO Orto s kabelem o délce 2,1 metru
- 1 – Mezinárodní napájecí zdroj (9 V) s kabelem o délce 1,8 metru a univerzálními přípojkami
- 1 – Vzorová sada VALO ochranných náleků
- 1 – Čočka černého světla
- 1 – Světelný štít VALO
- 1 – Lehká montážní konzola na polymerační lampu s dvojitou lepicí páskou

Přehled ovládání:



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

2. Indikace použití / zamýšlený účel

Zdroj osvětlení pro vytvrzování fotoaktivních dentálních výplňových materiálů a lepidel.

3. Varování a bezpečnostní opatření

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

- **NEDÍVEJTE SE přímo do světelného výstupu.** Pacient, kliník a asistenti by měli vždy používat jantarově zbarvenou UV ochranu očí, pokud je používána lampa VALO.
- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, není dovoleno provádět žádné úpravy tohoto zařízení. Používejte pouze dodávaný adaptér Ultradent VALO a zástrčky. Pokud jsou tyto komponenty poškozeny, nepoužívejte je a zavolejte zákaznický servis Ultradent, abyste si objednali náhradu.
- Přenosné radiofrekvenční komunikační zařízení může snížit výkon, pokud je používáno blíže než 30 cm (12 in) od lampy.
- Používejte pouze schválené příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšeným elektromagnetickým emisím nebo snížením elektromagnetické odolnosti (viz část Elektromagnetické emise).
- Aby se zabránilo riziku tepelného podráždění nebo poranění, vyhněte se po sobě následujícím cyklům vytvrzování a nevystavujte měkké tkáně v ústech v těsné blízkosti děle než 10 sekund v jakémkoli režimu. Jsou-li požadovány delší doby vytvrzování, použijte více kratších cyklů vytvrzování nebo použijte produkt s dvojitým vytvrzováním, aby se zabránilo zahřívání měkkých tkání.
- Buďte opatrní při léčbě pacientů, kteří trpí nežádoucími fotobiologickými reakcemi nebo senzitivitou, pacienti, kteří podstupují léčbu chemoterapií, nebo pacienti léčenými fotosenzibilizujícími léky.
- Tato jednotka může být náchylná na silná magnetická pole nebo silná pole statické elektřiny, která by mohla narušit její naprogramování. Pokud se domníváte, že jednotka byla takovému poli vystavena, vypojte okamžitě jednotku z elektřiny a znovu zapojte.
- **NEOTÍREJTE** vytvrzovací lampu VALO žíravými nebo abrazivními čisticími prostředky, autoklávem ani ji nenotečte do ultrazvukové lázně, dezinfekčního prostředku, čistícího roztoku nebo kapaliny. Nedodržení instrukcí pro zpracování může způsobit nefunkčnost zařízení.
- Ochranný nálek pomáhá předcházet křížové kontaminaci a také zabráňuje lepení dentálního kompozitního materiálu na povrch čočky a násadec. Ochranný nálek VALO použijte při každém držení lampy.
- Aby se zabránilo riziku křížové kontaminace, ochranné náleky používejte u každého pacienta vždy jednorázově.
- Pro snížení rizika koroze po použití ochranných náleků odstraňte.
- Aby se snížilo riziko nedostatečně vytvrzených pryskyřek, nepoužívejte vytvrzovací lampu, pokud je objektiv poškozen.
- Tato jednotka je naprogramována pro ortodontické použití. Pokud používáte VALO Orto pro jakékoli jiné stomatologické procedury, **NEPŘEKRAČUJTE** 10 sekund v režimu standardního výkonu. Pro jakoukoliv jinou dentální proceduru: aby se zabránilo nadměrnému zahřívání pulp, využijte dvou 10 sekundových vytvrzení namísto plného vytvrzení po dobu 20 sekund.

4. Postupné pokyny

Příprava

1. Připojte 9V napájecí kabel do násadce.
2. Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky (100 až 240 VAC). Jakmile do násadce lampy začne proudit energie, dvakrát pípně a světla časovače se rozsvítí, což značí že je lampa připravena k použití.
3. Polymerační lampu vložte do držáku standardní dentální jednotky, případně do dodaného držáku.
4. Před každým použitím umístěte na polymerační lampu nový návalek.

Instalace hygienických ochranných nálevků:

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

Poznámka:

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

Světelný štít VALO:

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

Provoz

REŽIM TVRZENÍ: Režim Standardní výkon

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

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

REŽIM TVRZENÍ: Režim Extra výkon

INTERVAL NAČASOVÁNÍ: 1, 2, 3 sekundy

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

REŽIM TVRZENÍ: Režim Extra výkon kvadrant

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

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

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

Režim spánku: Polymerační lampa přejde do režimu SPÁNKU po 1 hodině nečinnosti. Režim spánku značí pomalu blikající světlo režimu/stavu. Polymerační lampu probudíte stiskem kteréhokoli tlačítka. Lampa se automaticky navrátí do posledního použitého nastavení.

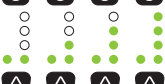
Čištění

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

Pokyny pro montáž držáku

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

Rychlý průvodce režimy:

Režim	Standardní výkon				Extra výkon			Extra výkon kvadrant		
Tlačítko napájení										
LED režimu/ načasování										
Tlačítka času										
Možnosti času	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	Pouze 3 s		
Pro změnu času	Pro přechod mezi časovými možnostmi stiskněte krátce tlačítko času.									
Pro změnu režimu	Stiskněte tlačítko času po dobu 2 sekund. Polymerační lampa VALO Orto přejde do dalšího režimu.									
Legenda	Svítlíci LED  						Blikající LED  			

Rychlý průvodce tvrzení:

Doporučené doby tvrzení pro dosažení optimálních výsledků s polymerační lampou VALO			
Režim	Režim Standard	Režim Extra výkon	Režim Extra výkon kvadrant
Kovové a keramické svorky (na svorku)	Jedno tvrzení o délce 10 sekund	Dvě tvrzení o délce 3 sekundy	Dvě tvrzení o délce 3 sekundy
Na vrstvu	Jedno tvrzení o délce 10 sekund	Jedno tvrzení o délce 3 sekundy	-
Konečné tvrzení	Dvě tvrzení o délce 20 sekund	Dvě tvrzení o délce 3 sekundy	-
Poznámka: Dobu expozice může být nutné upravit kvůli reaktivitě a odstínu kompozitu a také kvůli vzdálenosti kompozitu od čočky lampy, hloubky vrstvy kompozitu. Na zubním lékaři je, aby poznal požadavky na materiál, který používá, aby určil přiměřený čas a nastavení.			

Rychlý průvodce varováními:

Varování	
Zavolejte na zákaznické služby pro informace o opravě	Zavolejte na zákaznické služby pro informace o opravě
• Žádný zvuk • Bliká, 2 sekundy • Umožňuje provoz	• Nepřetržitě 3 zapínání • Zakazuje provoz
	

5. Údržba

Oprava

Opravy prováděné uživatelem

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

Opravy prováděné výrobcem

1. Opravy mohou provádět pouze autorizované servis. Společnost Ultradent poskytne pracovníkům servisu dokumentaci, jak opravy provádět.

Záruka

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

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

*Je nutné předložit prodejní doklad uvádějící datum prodeje.

6. Zpracování

Po každém použití navhčete gázu nebo měkký hadřík do schváleného dezinfekčního prostředku na povrchy a ořtete povrch a čocku.

PŘÍJATELNÉ ČISTÍCÍ PROSTŘEDKY:

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

NEPŘÍJATELNÉ ČISTÍCÍ PROSTŘEDKY - NEPOUŽÍVEJTE:

- silně zásadité čisticí prostředky jakéhokoli typu, včetně mýdel na ruce a mycích prostředků na nádoby
- čisticí prostředky na bázi bělidel (např. Clorox[™], Sterilox[™])
- čisticí prostředky na bázi hydrogen peroxidu
- abrazivní čisticí prostředky (např. Comet Cleanser[™])
- čisticí prostředky na bázi acetonu nebo uhlovodíků
- MEK (butanon)
- Birex[™]**
- gluteraldehyd
- čtyřsložkové čisticí prostředky na bázi soli chloridu amonného (kromě přípravku Cavicide[™])
- roztok nebo ubrousky Cavicide^{1™}**

*Obchodní značka jiné společnosti než Ultradent.

**V případě použití může dojít k vyblednutí barvy.

ČIŠTĚNÍ SVĚTELNÉHO ŠTÍTU:

Světelný štít VALO dezinfikujte studeným dezinfekčním prostředkem (jakýkoli dezinfekční prostředek určený pro dezinfekci povrchů). NEAOTOKLÁVUJTE.

7. Skladování a likvidace

Podmínky skladování a přepravy polymerační lampy:

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

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

8. Technická hlediska

Příslušenství

Položka	Informace o CE		
VALO ochranné návény	EC REP CE MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Německo	Výrobce: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Vyrobeno v USA	Distributor: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Světelný štít VALO	CE		

Atribut	Informace/specifikace					
Čočka	Průměr 9,75 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				Vyzařování se liší podle způsobilosti nástroje, metody měření a umístění světla. † Radiometry Demetron a spektrální analyzátoři MARC by měly být používány pouze jako reference, jelikož mají menší apertury než polymerační lampy VALO. * Radiometry Demetron by měly být používány pouze jako reference kvůli omezení výkonu a spektrální odezvy. ‡ Vyzařování vyhovuje normě ISO 10650, když je měřeno spektrálním analyzátořem Gigahertz.	
	Přístroj pro měření	†* Demetron L.E.D. Radiometr	† MARC Spektrální analyzátoř	‡ Spektrální analyzátoř Gigahertz		
				Radiozita		Čelkový výkon
	Apertura	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Režim Standardní výkon (±10 %)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Extra výkon (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	Extra výkon kvadrant (±10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
Polymerační lampa VALO Orto	Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost), IEC 60601-1-2 (EMC)		Hmotnost: 8 uncí / 226 gramů (s kabelem) Délka: 9,26 palce / 23,5 cm Šířka: 0,79 palce / 2 cm Délka kabelu: 2,1 metru			
Napájení	Výkon – 9 V (stejnoseměrný proud) při 2 A Příkon – 100 V až 240 V (střídavý proud) Napájení UltraDent P/N 5930 VALO s univerzálními zástrčkami		Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost) Délka kabelu – 1,8 m Napájení polymerační lampy VALO Orto zajišťuje izolaci od hlavního napájecího zdroje			
Provozní podmínky	Teplota: +10 °C až +32 °C (+50 °F až +90 °F) Relativní vlhkost: 10 % až 95 % Okolní tlak: 700 hPa až 1060 hPa					
Pracovní cyklus:	Polymerační lampa je navržena pro krátkodobý provoz. Používejte při maximální teplotě okolí 32 °C po dobu maximálně 1 minuty po sobě následujícího tvrzení a poté na dobu 30 minut VYPNĚTE (doba pro ochlazení lampy).					

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 dentálnímu dealerovi.	
Problém	Možná řešení
Světlo se nerozsvítí	1. Stiskněte tlačítko času/režimu nebo napájecí tlačítko, kterým lampu probudíte z úsporného režimu. 2. Zkontrolujte, zda jsou oba kabely pevně propojené a zapojené do elektrické zásuvky. 3. Zkontrolujte, zda do elektrické zásuvky proudí elektrina.
Světlo neuzustane rozsvícené po požadované době	1. Zkontrolujte správné nastavení času světelného režimu a časování. 2. Přesvědčte se, zda jsou všechny kabely pevně připojené. 3. Odpojte a znovu zapojte napájecí kabel do elektrické zářky.
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 lampa využívá. Expozimetry se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní špičky a čočky vodičů světla. 4. Zkontrolujte datum expirace používané pryskyřice. 5. Přesvědčte se, zda používáte vhodnou techniku (adhezivum/kompozit) podle doporučení výrobce.
Nelze změnit režim nebo časové intervaly	Podržte tlačítka čas/režim a tlačítko napájení, dokud řada pípnutí neoznačí, že je polymerační světlo odemčeno.

9. Různé informace

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetických emisí			
Vytvřzovací světlo je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, aby světlo bylo používán v takovém prostředí. VAROVÁNÍ: Používejte pouze schválené příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšeným elektromagnetickým emisím nebo snížené elektromagnetické odolnosti.			
Zkouška emisí	Dodržování předpisů	Elektromagnetické prostředí - poučení	
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Polymerační lampa používá 9VDC adaptér Globtek pro lékařské účely, pracuje s ochranou proti zhasnutí a poskytuje omezené potlačení EMI, RF a přepětí.	
RF emise CISPR 11	Třída B	Vytvřzovací světlo používá elektrickou a elektromagnetickou energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto jsou veškeré RF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly rušení v blízkých elektronických zařízeních.	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A		
Kolísání napětí / emise blikání IEC 61000-3-3	DODRŽUJE	Polymerační lampa je vhodná pro použití ve všech zařízeních, včetně domácích zařízení a zařízení přímo napojených na veřejnou nízkonapěťovou síť, která zásobuje budovy pro domácí použití.	
Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické imunity			
Vytvřzovací světlo je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, aby světlo bylo používán v takovém prostředí.			
Test IMMUNITY	Testovací úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - poučení
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Fyzické prostředí by mělo být omezeno na následující: 1. Kód IP: IP20 2. Neponořujte do kapaliny. 3. Nepoužívejte v blízkosti hořlavého plynu. Jednotka je non-APG a non-AP. 4. Rozsah vlhkosti při skladování: 10 % až 95 % 5. Rozsah skladovacích teplot: 10 °C až 40 °C
Elektrické rychlé přechodné napětí/ prasknutí IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí vedení ± 1 kV pro vstupní/ výstupní vedení	± 2 kV pro napájecí vedení Poznámka 1: Polymerační lampa nemá žádné I/O porty	Kvalita síťového napájení by měla být typická pro obytná, komerční, nemocniční nebo vojenská prostředí
Náraz IEC 61000-4-5	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	
Napětí, poklesy, zkraty, přerušení a odchylky na vstupních vedeních napájení IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklu) 40 % U (60% ponoření do U po dobu 5 cyklů) 70 % U (30% ponoření do U po dobu 25 cyklů) <5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 5 s)	<5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklu) 40 % U (60% ponoření do U po dobu 5 cyklů) 70 % U (30% ponoření do U po dobu 25 cyklů) <5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 5 s) Poznámka 2: Sebeobnovuje se	Kvalita síťového napájení by měla být typická pro obytná, komerční, nemocniční nebo vojenská prostředí Lékařský adaptér Globtek 9VDC, který je dodáván s lampou, je napájen ze sítě v rozsahu od 100 VAC do 240 VAC a je schopen omezené ochrany před částečným snížením napětím v síti, elektromagnetickým rušením a proudovým nárazem. Pokud uživatel polymerační lampy vyžaduje nepřetržitý provoz bez přerušení napájení ze sítě, nebo pokud je síť v jakékoli oblasti země považována za špatnou z důvodu nepřetržitého nižšího napětí v síti, výpadků proudu nebo nadměrně hluchých podmínek napájení, doporučuje se, aby byla lampa napájena nepřerušitelným zdrojem napájení nebo aby si zákazník zakoupil bezdrátovou jednotku VALO.
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.
NPOZNÁMKA: U se rovná síťovému napětí střídavého proudu před použitím zkušební úrovně Poznámka 1: Polymerační lampa není vybavena žádnými porty ani žádnými přístupovými I/O linkami. Poznámka 2: Pokud dojde k poklesu o 95% v síťovém napětí, lampa nebude fungovat. Nemá žádný vnitřní mechanismus pro uchování energie. Polymerační lampa zhasne. Když dojde k obnově napětí, lampa se restartuje a vrtí se do stejného stavu, v jakém byla před výpadkem napájení. Polymerační lampa se otáčí.			

Použití a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické imunity systému nepodporujících život			
Vytvorené svetlo je určené pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měl zajistit, aby světlo bylo používán v takovém prostředí.			
Test IMMUNITY	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment guidance
Vedení RF	3 Vrms	3 Vrms	Přenosné a mobilní RF komunikační zařízení by neměla být používána blíže žádné části polymerační lampy, včetně kabelů, než je doporučená vzdálenost, která se vypočítá z rovnice platné pro frekvenci vysíláče. Doporučená vzdálenost $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz až } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz až } 2,5 \text{ GHz}$ P je maximální výstupní výkon vysíláče ve wattech (W) podle výrobce vysíláče a d je doporučená vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole z pevných vysíláčů RF, jak je stanoveno elektromagnetickým průřezem místaa, by měla být menší než úroveň shody v každém kmitočtovém rozsahu. V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může dojít k rušení: 
IEC 61000-4-6	150 kHz až 80 MHz	150 kHz až 80 MHz	
Vyzařovaná RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz až 2,5 GHz	80 MHz až 2,5 GHz	
POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah. POZNÁMKA 2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob. a Intenzity pole z pevných vysíláčů, jako jsou základní stanice pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony a pozemní mobilní rádia, amatérské rádio, rozhlasové vysílání AM a FM a televizní vysílání, nelze teoreticky s přesností předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v důsledku pevných RF vysíláčů by měl být zvážen elektromagnetický průřez místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se používá polymerační lampa, překračuje příslušnou úroveň shody RF, je třeba pozorovat polymerační lampu, abyste ověřili normální provoz. Pokud je pozorován abnormální výkon, mohou být nutná další opatření, jako je změna orientace nebo přemístění olymerační lampy. b Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měly být intenzity pole nižší než 3 V/m.			

Pokyny a prohlášení výrobce pro doporučené odstupy mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením a polymerační lampou			
Polymerační lampa je určena pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou řízeny vyzařované vysokofrekvenční rušení. Uživatel polymerační lampy může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením (vysíláče) a polymerační lampou, jak je doporučeno níže, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.			
Jmenovitý maximální výstupní výkon vysíláče (P ve wattech)	Oddělovací vzdálenost podle frekvence vysíláče (metry)		
	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 metru	0,035 metru	0,07 metru
0,1	0,37 metru	0,11 metru	0,22 metru
1	1,7 metru	0,35 metru	0,7 metru
10	3,7 metru	1,11 metru	2,22 metru
100	11,7 metru	3,5 metru	7,0 metru

Polymerační lampa byla testována podle normy IEC 60601-1-2:2014 a prošla v rámci vyzařovaných sil pole 10 V/m v rozsahu 80 V MHz až 2,5 GHz. Hodnota 3Vrms odpovídá V1 a hodnota 10 V / m odpovídá E1 ve výše uvedených vzorcích.

Pro vysíláče s jmenovitým maximálním výstupním výkonem, které nejsou uvedeny výše, může být doporučená vzdálenost d v metrech (m) odhadnuta pomocí rovnice platné pro kmitočty vysíláče, kde P je maximální výstupní výkon vysíláče ve wattech (W) podle výrobce vysíláče.

POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.

1. Tootekirjeldus

Tänu lairiba spektrile sobib VALO Orto kõigi lainepikkuse vahemikus 385–515 nm vastavalt standardile ISO 10650 kõvastuvate toodete valguse käes kõvastuvate toodete polümeeriseiseks. VALO-l on meditsiinointimungeks sobiv rahvusvahelisel toetatav toiteallikas, mida võib ühendada 100–240-voldise pingega vooluvõrkudesse. Kõsiseade on konstrueeritud nii, et see toetub tavalisele hambaarstihoidikule või saab selle, vastavalt vajadusele, soovitud kohta monterida komplekti kuuluva klambri abil.

Toote komponendid:

- 1 - 2,1-meetrise juhtmega VALO Orto kõvastamislamp
- 1 - 9-voldine, meditsiiniprotseduuriideks sobiv rahvusvaheline toiteallikas 1,8-meetrise juhtme ja universaalseste pistikutega
- 1 - VALO kaitsmethendite näidiskomplekt
- 1 - Must laatis
- 1 - VALO valgusklip
- 1 - kõvastamislambi pinnale kinnitamise klamber koos kahepoolse teibiga

Juhtnuppude ülevaade.



Tootja ei vastuta kahju eest, mis tuleneb selle seadme väärkasutamisest või selles juhendis mittekirjeldatud eesmärgil kasutamisest. Enne ülalkirjeldatud toodete kasutamist lugege hoolikalt läbi kasutusjuhendid ja patsiendi infolehed.

2. Kasutusnäidustus/sihtotstarve

Valgusallikas fotoaktiveerivate restauratiivsete hambaravimaterjalide ja -kleepainete kõvastamiseks.

3. Hoiatused ja ettevaatusabinõud

2. riskirühm

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

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

- ÄRGE vaadake otse valgusallikasse. Patsient, arst ja assistendid peavad VALO kasutamise ajal kandma oranži UV-silmakaitsmeid.
- Elektrilöögi ohu vältimiseks ei tohi seadet modifitseerida. Kasutage üksnes seadmega kaasasolevaid Ultradenti VALO toiteallikaid ja pistikuadaptereid. Kui need osad saavad kahjustada, ärge kasutage neid, vaid võtke ühendust Ultradenti klienditeenindusega, et uued osad tellida.
- Kaasasolevad raadiosagedusel töötavad sideseadmed võivad seadme toimivust hälvendada, kui need asuvad lähemal kui 30 cm (12 tolli).
- Rikete, häirete, elektromagnetvälja tugevnemise või elektromagnetilise immuunsuse vähenemise vältimiseks kasutage üksnes lubatud lisatarvikuid (vt jootist „Elektromagnetikiirgused“).
- Soojusest tingitud ärrituse või vigastuse ohu vältimiseks ärge teostage kõvastamistsükleid vahetult üksteise järel ega hoidke lampi mis tahes režiimis kauem kui 10 sekundit suu pehmete kudede lähedal. Kui on vaja pikemaid kõvastamisaegu, kasutage mitut lühemat kõvastamistsüklit või kaksikikõvastamise võimalusega toodet vältimaks pehmete kudede kuumutamist.
- Olge fotobioloogiliste kõrvaltoimete või tundlikkusega, kemoterapiat saavate või fototundlikkust tekitavate ravimide manustavate patsientide ravimise korral ettevaatlik.
- Seade võib olla vastuvõtlik tugevate magnet- või staatilise elektri väljale suhtes, mis võivad programmeerimist häirida. Kui kahtlustate selliseid häireid, eemaldage seade korraks vooluvõrgust ja ühendage seejärel uuesti pistikupessa.
- ÄRGE puhastage VALO kõvastamislampi leeliseliste ega abrasiivsete puhastusvahendite, autoklaavi ega mistahes ultrahelivannide, desinfitseerimisvahendite, puhastuslahuste ega vedelike abil. Seadmega kaasasolevate töödetsüklite mittejärgimine võib seadme kasutamatuks muuta.
- Ristsaastumise vältimiseks ja hammaste komposiitmaterjali läätsele ja keppipinnale kleepumise vältimiseks tuleb iga kord kasutada VALO kohal kaitsmethendit.
- Ristsaastumise ohu ennetamiseks kasutatakse ega kaitsmethendit üksnes ühel patsiendil.
- Roostestamisohu vähendamiseks eemaldage kaitsmethend pärast seadme kasutamist.
- Valude ebasüüva kõvastumise ohu vähendamiseks hoiduge kõvendamisvalgust kasutamisest, kui laatis on kahjustatud.
- Seade on programmeeritud ortodontiliseks kasutamiseks. Kui kasutate VALO Orto mõne muu hambaraviprotseduuri tarbeks, ÄRGE ületage standardse võimsusega režiimis 10-sekundilist tööaega. Muude hambaraviprotseduuri korral: hambasäsi ülekuumutamise vältimiseks kasutage ühe täieliku 20-sekundilise kõvastamise asemel kaht 10-sekundilist kõvastamist.

4. Samm-sammulised juhised

Ettevalmistamine

1. Ühendage 9-voldine toitejuhe käiseadme juhtmega.
2. Ühendage toitejuhe vooluvõrku (100–240 VAC). Käes hoitav kõvendamisvalgusti piiksuh sisselülitamisel kaks korda. Seejärel vilguvad ajastustuled, mis annavad märku sellest, et seade on kasutusvalmis.
3. Asetage kõvastamislamp standardsesse hambaraviseadme paigaldusklaambrisse või paigaldusklaambri tarvikule, kuni see on kasutamiseks valmis.
4. Paigaldage enne igat kõvastamislambi kasutuskorda sellele uus kaitsmethend.

Hügieeniliste kaitsmethendite paigaldamine

Hügieeniline kaitsmethend paigaldatakse kõvastamislambile ja see hoiab kõvastamislambi pinna puhtana. Kaitsmethend aitab vältida ristsaastumist, hambaravis kasutatava komposiitmaterjali kleepumist laetse ja kõvastamislambi pinnale ning puhastusvahendite põhjustatud värvimuutusi ja roostetamist.

Märkus.

- Hügieenilise kaitsmethendi kasutamine vähendab lambi väljundit 5–10% võrra. Kõvastamislambi suure väljundvõimsuse tõttu on kõvastamine sisuliselt ekvivalentne.
- Kõvastamislambi tuleb pärast igat patsienti sobivate puhastus- ja/või desinfitseerimisvahenditega puhastada ja desinfitseerida. Vt jaotist „Töötlamine“.

VALO valguskilp:

Juhtmeta VALO valguskilp on ovaalse kujuga, seda saab maksimaalselt tõhusaks kasutamiseks pöörata ja võib kasutada ka koos läbipaistva kaitsmethendiga kasutamiseks.

1. Igat võimsuse režiimi kasutatakse fotoinitsiaatoritega hambaravimaterjalide kõvastamiseks. Vt soovitatavad kõvastamisegaugi kiirrežiimi juhendist.
- MÄRKUS: Kõvastamislamp on programmeeritud liikuma järjest standardse võimsusega režiimist eriti võimsasse režiimi ja sealt edasi eriti võimsa kvadrandiga režiimi. Näiteks standardse võimsusega režiimist eriti võimsasse kvadranti režiimi liikumiseks tuleb esmalt liikuda eriti võimsasse režiimi ja sealt edasi eriti võimsa kvadrandiga režiimi.
2. Kõvastamislamp talletab viimati kasutatud ajastusintervalli ja režiimi ning valib selle vaikimisi iga kord, kui režiime muudetakse või kui akud eemaldatakse.

Kasutamine

KÕVASTAMISREŽIIM: Standardne energiarežiim

AJASTUSINTERVALLID: 5, 10, 15, 20 sekundit.

- Kõvastamislamp valib vaikimisi selle režiimi ESMAKORDESE 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: Eriti võims režiim

AJASTUSINTERVALL: 1, 2, 3 sekundit

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

KÕVASTAMISREŽIIM: Eriti võimsa kvadrandiga režiim

Eriti eriti võimsa kvadrandiga režiimid võimaldavad arstil pidevalt kõvastada üht kvadranti ehk viit hammast, ilma et VALO ortodontilist juhtmeta käiseadet tuleks suuõõnest välja võtta.

Igat hammast viiest valgustatakse 3 sekundit ja sellele järgneb 2-sekundiline paus.

AJASTUSINTERVALL: 5 automaatselt ajastatud 3-sekundilist valgungut (Märkus. Iga kõvastamisiiküli lõpus on 2-sekundiline ohutusviivitust).

- 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 võimsa kvadrandiga 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 standardse võimsusega režiimi tähistavad rohelsed ajastustuled põlevad.

Unerežiim: Pärast 1 tunni pikkust passiivsust lülitub kõvastamislamp ooterežiimi. Ümberlülitumisest annab märku režiimi-/ olekutule aeglane vilkumine. Suvalise nupu vajutamisel muutub kõvastamislamp uuesti aktiivseks ja taastab automaatselt viimati kasutatud sätteid.

Puhastamine

1. Iga patsiendi ravimise järel visake kasutatud kaitsmethendid tavajäätmete hulka.
2. Vaadake jaotist „Töötlamine“.

Klaambriga paigaldamise juhised

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

Kiire režiimi juhend:

Režiim	Standardse võimsusega režiim	Eriti võimas režiim	Eriti võimsa kvadrandiga režiim
Toitenupp Režiimi/ajastuse LED-tuled Ajanupud			
Ajavalikud	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	Ainult 3 s
Aja muutmine	Vajutage ajanuppu ja vabastage see kiiresti, et liikuda läbi ajavalikute.		
Režiimi muutmine	Hoidke ajanuppu 2 sekundit all ja laske siis lahti. VALO Orto lülitub järgmise tsükli režiimi.		
Legend	Põlevad LED-tuled ● ● ●		Vilkuvad LED-tuled ★ ★

Kõvastamise kiirjuhend

VALO-ga optimaalsete tulemuste saamiseks soovitatavad kõvastamisajad			
Režiim	Standardne režiim	Eriti võimas režiim	Eriti võimsa kvadrandiga režiim
Metallist ja keraamilised kinnitid (kinniti kohta)	Üks 10-sekundiline kõvastamine	Kaks 3-sekundilist kõvastamist	Kaks 3-sekundilist kõvastamist
Kihi kohta	Üks 10-sekundiline kõvastamine	Üks 3-sekundiline kõvastamine	-
Lõplik kõvastamine	Kaks 20-sekundilist kõvastamist	Kaks 3-sekundilist kõvastamist	-
Märkus. Kokkupuutesätteid ja -aegu võib olla tarvis kohandada komposidi reageerivuse, varju, lambi läätse ja komposidi vahelise kauguse ning komposidikihi sügavuse tõttu. Hambaarst peab teadma kasutatava materjali kohta kehtivaid nõudeid, et määrata sobiv aeg ja õiged sätted.			

Hoiatuste kiirjuhend.

Hoiatused	
Võtke seadme remontimiseks ühendust klienditeenindusega	Võtke seadme remontimiseks ühendust klienditeenindusega
• Heli puudub • Vilkuvad 2 sekundit • Võimaldab seadmega töötada	• 3 järjestikust piisku • Keelab seadmega töötamise

5. Hooldus

Parandus

kasutaja tehtav parandus

1. Veenduge regulaarselt, et läätstel poleks kõvastunud hambavaike. Vajaduse korral kasutage ettevaatlikult seadme külge kleepunud vaigu eemaldamiseks teemanti mitterisaldavat hambaraviinstrumenti.
2. Valgusmöödikud on väga erinevad ja need on mõeldud konkreetsete lambi juhtotsakute ja läätsede jaoks. Ultradent soovib standardse võimsusega režiimis regulaarselt väljundit kontrollida. MÄRKUS. Tegelik arväärtus on tavaliste valgusmöödikute ja kõvastamislambi kohandatud LED-komplekti ebatäpse tõttu moonutatud.

Tootja tehtav parandus

1. Seadet tohib remontida ainult volitatud hoolduspersonal. Ultradent pakub remonditööde teostamiseks vajalike dokumente omavat personali.

Garantii

Ultradent garanteerib, et see instrument vastab 5 aasta jooksul* tootega kaasasolevas Ultradenti dokumentatsioonis sätestatud materjali tehnilistele andmetele ja et instrumendi materjal/konstruktioon pole defektne. See garantii rakendub üksnes algsele ostjale ja seda ei saa edasi anda. Kõik defektsed tooted tuleb Ultradentile tagastada. VALO-süsteemi kasutajateenuse komponente pole. VALO-süsteemi rikkumine tühistab garantii.

VALO garantii ei kata kliendi kahjusid. Näiteks kui kasutate VALO-t valesti või see kukub alla ja objektiiv puruneb, vastutab kõigi vajalike parandustööde eest klient.

*Müügikivitingiga, millel on toote hambaarstile müümise kuupäev.

6. Töötlemine

Niisutage pärast igit kasutuskorda marllappi või pehmet riidelappi lubatud pinnadesinfitseerijaga ja pühkige seadme pinda ning läätse.

LUBATUD PUHASTUSVAHENDID.

- Lysol III brändi desinfitseerimispihusti (soovitatav)
- Isopropüülalkohol
- Etüülalkoholil põhinevad puhastusvahendid
- Lysol® kontsentraat (ainult alkoholi põhine)
- Cavicide™-i tooted (pleegitamata)**

KEELATUD PUHASTUSVAHENDID (MITTE KASUTADA):

- Mis tahes kange leeliselise puhastusvahend, k.a kätepesuvahendid ja nõudepesuvahendid
- Valgendipõhised puhastusvahendid (nt Clorox™, Sterilox™*)
- Vesinikperoksiidi põhised puhastusvahendid
- Abrasiivsed puhastusvahendid (nt Comet Cleanser™*)
- Atsetooni- või süsivesinikupõhised puhastusvahendid
- MEK (metüüleetüülketoon)
- Birex™
- Glutaaraldehüüd
- Kvaternaarse ammooniumkloriidi soola põhised puhastusvahendid (v.a Cavicide™*)
- Cavicide1™-i lahus või lapid

* Mõne muu ettevõtte kaubamärk peale Ultradenti

** Võib kasutamise korral värvu pleegitada

VALGUSKILBI PUHASTAMINE.

Külmdesinfitseerige VALO valguskilp, kasutades mistahes pinnadesinfitseerimisvahendit. ÄRGE kasutage auto/laavi.

7. Ladustamine ja kõrvaldamine

Kõvastamislambi ladustamine ja transportimine.

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

Elektroniiliste jäätmete (st seadmete, laadijate, akude ja toiteallikate) utiliseerimisel järgige kohalike jäätmekäitluse ja taaskasutuse juhiseid.

8. Tehnilised kaalutlused

Lisatavikud

Üksus		CE teave	
VALO Barrier Sleeves	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Saksamaa	Tootja: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Valmistatud USA-s	Turustaja: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO valguskilp			

Atribuut	Teave/andmed				
Läätis	Läbimõõt 9,75 mm				
Laine-pikkuse vahemik	- Kasutatav lainepikkuse vahemik: 385–515 nm - Tipplainepikkused: 395–415 nm ja 440–480 nm				
Valgus-intensiiv-suse tabel	Nimikiirgavuse võrdlustabel				Kiirgavus erineb olenevalt instrumendi võimsusest, mõõtmis-meetodist ja lambi paigutusest. † Demetroni radiomeetrite ja MARC-i spektrianalüsaatoritega seotud andmeid tuleb kasutada üksnes võrdleva teabena, kuna neil seadmetel on väiksemad avad kui VALO kõvastamislampidel. * Demetroni radiomeetrid tuleb võimsuse ja spektraalse reaktiivsiooni piirangute tõttu kasutada üksnes viitena. † Kiirgavus vastab gigaherts-spektrianalüsaatoriga mõõtmise korral standardile ISO 10650.
	Mõõte-instrument	†* Demetron L.E.D. Radiomeeter	† MARC spektri-analüsaator	† Gigaherts-spektrianalüsaator	
	Mõõdiku ava	7 mm	3.9 mm	15 mm	
	Standardse võimsusega režiim (±10%)	1200 mW/cm ²		1000 mW/cm ²	
	Eriti võimas režiim (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²	
	Eriti võimsa kvadrandidiga režiim (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²	
VALO Orto kõvastamis-lamp	Nimiväärtused: IEC 60601-1 (ohutus), IEC 60601-1-2 (EMÜ) Kaal: 8 untsi / 226 grammi (nööri) Pikkus: 9,26 tolli / 23,5 cm Laius: 0,79 tolli / 2 cm Juhtme pikkus: 7 jalga / 2,1 meetrit				
Toiteallikas	Väljund: 9 VDC, 2A voolutugevuse korral Sisend: 100–240 V (vahelduvvool) Ultradent P/N 5930 VALO toiteallikas universaalsete pistikutega Nimiväärtus: IEC 60601-1 (ohutus) Nööri pikkus: 6 jalga / 1,8 meetrit VALO Orto toiteallikas tagab isolatsiooni PÕHIVÕRGU toitest				
Töö-tingimused	Temperatuur: 10–32 °C (50–90 °F) Suhteline õhuniiskus: 10–95% Õhurõhk: 700–1060 hPa				
Töotsükkel	Kõvastamislamp on mõeldud lühiajaliseks kasutamiseks. Maksimaliselt lubatud keskkonnatemperatuuril (32 °C) seadet kasutades peab 1-minutilisele töötsüklile järgnema, 30-minutine PUHKUS (jahutamiseaeg).				

Tõrkeotsing

Kui alltoodud lahendused ei kõrvalda probleemi, võtke ühendust Ultradentiga telefonil 800 552 5512. Väljaspool Ameerika Ühendriike võtke ühendust Ultradenti või hambaravi-toodete edasimüüjaga.	
Probleem	Võimalikud lahendused
Lamp ei lülitu sisse	1. Energiasäästurežiimi äratamiseks vajutage kellaaja/režiimi muutmise nuppu või toitenuppu. 2. Kontrollige, kas mõlemad juhtmed on ühendatud tugevalt nii üksteisega kui ka pistikupessa. 3. Kontrollige seinakontakti võimsust.
Lamp ei jää soovitud ajaks põlema	1. Veenduge režiimi- ja ajastamistulede põhjal, et sisestatud aeg oleks õige. 2. Veenduge, et kõik juhtmeühendused oleksid korralikult kinnitatud. 3. Tõmmake toitejuhe pistikust välja ja ühendage see uuesti vooluvõrku.
Lamp ei kõvasta valke piisavalt	1. Veenduge, et läätstel poleks kõvastunud vaigu-/komposiidijääke. 2. Kontrollige sobivate oranžide UV-kaitseprillide abil, kas LED-tuled põlevad. 3. Kontrollige võimsuse taseme valgusmoodikuga. Valgusmoodiku kasutamise korral soovib Ultradent kontrollida kõvastamislampi standardse võimsusega režiimis. MARKUS: Tegelik arväärtus on tavalist valgusmoodikute ja kõvastamislampi kohandatud LED-komplekti ebatäpse tõttu moonutatud. Valgusmoodikud on väga erinevad ja need luuakse konkreetsete lampide juhtotsakute ja läätsete järgi. 4. Kontrollige kõvastamisvaigu aegumiskuupäeva. 5. Veenduge, et tootja soovitusel järgimiseks rakendataks õiget tehnikat (liim/komposiit).
Režiimi ega ajaintervalle ei saa muuta	Hoidke aja/režiimi nuppu ja toitenuppu korraga all, kuni järjestikused piiksud annavad märku, et kõvastamislamp on lukust avatud.

9. Mitmesugune teave

Juhtised ja tootja deklaratsioon elektromagnetkiirguse kohta			
Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama toote kasutamiskeskkonna sobivuse. HOIATUS. Suurenenud elektromagnetilise emissiooni või vähenenud elektromagnetilise takistuse vältimiseks kasutage ainult lubatud tarvikuid, kaableid ja toiteallikaid.			
Kiirguskatse	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond – juhtised	
Raadiosageduskiirgused CISPR 11	1. rühm	Kõvastamislamp kasutab Globteki meditsiiniliseks kasutuseks mõeldud, klassi 9VDC liigitatud adapterit, töötab pingekõikumiskaitsega ja summutab piiratud ulatuses EMI-d, RF-i ja pingekõikumisi.	
Raadiosageduskiirgus CISPR 11	B-klass		
Harmoniline kiirgus IEC 61000-3-2	A-klass		
Pingekõikumised/ väliskirgus vastavalt standardile IEC 61000-3-3	VASTAB	Kõvastamislamp sobib kasutamiseks kõigis hoonetes, k.a elamud ja ruumid, mis on ühendatud otse avaliku madalpinge vooluvõrguga, millest varustatakse elamuid.	

Juhtisete ja elektromagnetilise häirekindluse kohta esitatud tootjadeklaratsiooni andmed			
Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama toote kasutamiskeskkonna sobivuse.			
HÄIRE-KINDLUSE kaitse	Kaitsetase vastavalt standardile IEC 60601	Nõutele vastavuse tase	Elektromagnetilise keskkonna juhtised
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 kaske vedelikku. 3. Ärge kasutage kergsüttiva gaasi lähedal. Seade on mitte-APG ja mitte-AP. 4. Õhuniisuse vahemik ladustamise korral: 10–95% 5. Temperatuurivahemik ladustamise korral: 10–40 °C
Vastuvõtlikkus kiiretele voolu muutustele IEC 61000-4-4	±2 kV toitelini puhul ±1 kV sisend-/väljundliinide puhul	±2 kV toitelini puhul Märkus 1: kõvastamisilambil pole I/O-porti	Elektrivõrgu kvaliteet peab olema samaväärne tavapärase elamu-, äri-, haigla- või sõjaväehoonetes kasutatava elektrivõrguga
Liigpinge IEC 61000-4-5	±1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	±1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	
Pinge, pingelohud, lühised, toite-kahtestused ja sisendtoite-liinide variatsioonid IEC 61000-4-11	< 5% U (> 95% U lohk 0,5 tsükli korral) 40% U (60% U lohk 5 tsükli korral) 70% U (30% U lohk 25 tsükli korral) < 5% U (> 95% U lohk 5 s korral)	< 5% U (> 95% U lohk 0,5 tsükli korral) 40% U (60% U lohk 5 tsükli korral) 70% U (30% U lohk 25 tsükli korral) < 5% U (> 95% U lohk 5 s korral) 2. märkus. Isetaastumised	Elektrivõrgu kvaliteet peab olema samaväärne tavapärase elamu-, äri-, haigla- või sõjaväehoonetes kasutatava elektrivõrguga. Meditsiinilise kvaliteediga Globtek 9VDC adapter, mis tarnitakse koos kõvenemisvalgustusega, töötab vooluvõrgus, mille pinge on vahemikus 100 VAC - 240 VAC ning talub väikesed pingekõikumisi, elektromagnetilisi häireid ja ülepinget. Kui kõvenemisvalgustuse kasutaja soovib teostada pidevaid toiminguid ilma voolu-võrku katkestamata või kui vooluvõrk riigi teatud piirkonnas on pingekõikumiste, voolukatkestuste või rohke müra tõttu ebastabiilne, on soovitatav, et kõvenemisvalgust töotaks katkematu vooluallika toel või et klient ostaks VALO juhtmeta seadme.
Võrgusagedus (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Võrgusageduse magnetväljal peaksid vastama, mis esinevad elumajades, poliikliinikutes, ärihoonetes, haiglates või militaarkeskondades.

MÄRKUS: U on vahelduvvoolu võrgupinge enne katsetaseme rakendamist

1. märkus. Kõvastamisilambil pole porte ega juurdepääsetavaid S/V-liine.

2. märkus. Kui võrgupinge langeb 95% võrra, siis kõvastamislamp ei tööta. Sellel puudub sisemine energia salvestusmehhanism. Kõvastamislamp külitub välja. Võimsuse taseme taastamisel kõvastamislamp taaskäivitub ja naaseb sarnasse olekusse nagu enne energiakadu. Kõvastamislamp taastab endise oleku iseisevalt.

Juhised ja tootjadeklaratsioon elektromagnetilise häirekindluse kohta erakorralise arstiabiaga mitteseotud süsteemides			
Kõvastamislamp on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama toote kasutamiskeskkonna sobivuse.			
HÄIRE-KINDLUSE katse	Katse tase vastavalt standardile IEC 60601	Nõuetele vastavuse tase	Elektromagnetilise keskkonna juhised
Raadio-sageduse juhtivus	3 Vrms	3 Vrms	Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke sagedasemaid tuleb kasutada kõvastamislambi mis tahes osadest (k.a kaablitest) vähemalt saatja sageduse kohta kehtiva võrrandi põhjal arvutatud soovitatava vahemaas kaugusel. Soovitatav eralduskaugus $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz kuni } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz kuni } 2,5 \text{ GHz}$ 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 väljatugevus a peab iga sagedusvahemiku b korral olema väiksem kui ühilduvustase. Häireid võib esineda järgmise sümboliga tähistatud seadme läheduses: 
IEC 61000-4-6	150 kHz kuni 80 MHz	150 kHz kuni 80 MHz	
Raadio-sageduskiirgus	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz kuni 2,5 GHz	80 MHz kuni 2,5 GHz	
1. MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz korral rakendub kõrgem sagedusvahemik. 2. MÄRKUS. Need juhised ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetlainete hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime. a Stationaarsete raadiosaatjate, nagu raadiotelefonide (mobiliid/juhtimevabad) põhijamad ja kaasaskantavad raadiosaatjad, amatöör-raadiojaamad, AM-, FM-raadio- ja telejaamad, väljatugevus pole teoreetiliselt võimalik täpselt prognoosida. Stationaarsete kõrgsageduslike saatjate elektromagnetilise keskkonna hindamiseks võiks kaaluda paigalduskoha elektromagnetilist uurimist. Kui mõeldud väljatugevus kohas, kus kõvastamislampi kasutatakse, ületab kohaldatud raadiosagedusliku vastavuse taset, tuleb normaalse töö kontrollimiseks jälgida kõvastamisvalgust. Kui seade töötab ebaharilikult, võib olla tarvis rakendada lisameetmeid, nagu kõvastamislambi asendi või asukoha muutmine. b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peab väljatugevus jääma alla 3 V/m.			

Juhendamis- ja tootjadeklaratsioon kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike soovitatava vahemaade 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 sagedasemadest (saatjatest) allpool soovitatud minimaalsel kaugusel vastavalt sagedasemate maksimaalsele väljundvõimsusele.			
Saatja maksimaalse väljundvõimsuse nimiväärtus (P vattides)	Vahemaa vastavalt saatja sagedusele (meetrites)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 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	0,07 meetrit
	0,1	0,37 meetrit	0,22 meetrit
	1	1,7 meetrit	0,7 meetrit
100	10	3,7 meetrit	2,22 meetrit
	100	11,7 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 3 Vrms vastab eespool toodud valemite V1-le ja väärtus 10 V/m E1-le.			
Eespool nimetatata maksimaalse väljundvõimsuse nimiväärtusega saatjate puhul saab soovitatavat vahemaa d meetrites (m) hinnata saatja sageduse kohta kehtivat võrrandit kasutades, kus P on saatja maksimaalse väljundvõimsuse nimiväärtus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele.			
1. MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz korral rakendub kõrgema sagedusvahemiku vahemaa.			
2. MÄRKUS. Need juhised ei pruugi kehtida kõigil juhtudel. Elektromagnetlainete hajumist mõjutavad hoonete, esemete ja inimeste absorptsiooni- ja peegeldusvõime.			

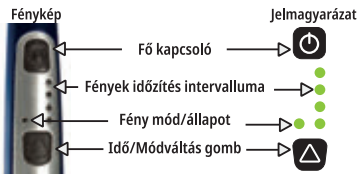
1. Termékleírás

Szélessávú spektrumával a VALO fogászati eszközt úgy tervezték, hogy polimerizálja az összes fényre keményedő terméket 385–515 nm hullámhossz-tartományonként az ISO 10650 szerint. A VALO orvosi minőségű, nemzetközi tápegységgel rendelkezik, és 100–240 V feszültségű fali aljzatokra alkalmas. Az eszközt úgy tervezték, hogy a szokásos fogászati egység tartóban nyugodjon, vagy a késleltetve mellékelt tartóval külön rendelhető.

Termék alkatrészei:

- 1- VALO fogászati lágyító lámpák 7 méteres / 2,1 méteres kábellel
- 1- 9 voltos, orvosi minőségű, nemzetközi tápegység 6 láb / 1,8 méteres kábellel és univerzális csatlakozókkal
- 1- VALO védőborító mintacsomag
- 1- fekete fény lencse
- 1- VALO fényvédő
- 1 – Kezelőlámpa felületi szerelésére szolgáló tartó dupla felületű ragasztószalaggal

Vezerlők áttekintése:



A gyártó nem vállal felelősséget semmilyen károkért, amelyek ennek a készüléknek a nem megfelelő használatából és / vagy az ezen útmutatóban nem szereplő célokból erednek. Minden leírt termék használatát előtt gondosan olvassa el és értsé meg az utasításokat és a biztonsági adatlap információit.

2. Javallatok/Szándékolt cél

Fotoaktívált fogászati helyreállító anyagok és ragasztók kezelésére szolgáló fényforrás.

3. Figyelmeztetések és óvintézkedések

2. kockázati csoport

VIGYÁZAT: a termék UV-sugárzást bocsát ki. A kitettség a szem vagy a bőr irritációját okozhatja. Alkalmazzon megfelelő védelmet.

VIGYÁZAT: a termék optikai sugárzást bocsát ki, ami veszélyes lehet. Ne nézzen közvetlenül a működő lámpába. Károsíthatja a szemét.

- NE nézzen közvetlenül a kibocsátott fénybe. A VALO használata során a beteg, az orvos és az asszisztens mindig borostyánszínű UV-szemvédőt visel.
- Az áramütés kockázatának elkerülése érdekében a berendezést nem szabad módosítani. Csak a mellékelt Ultradent VALO tápegységet és dugókat használja. Ha ezek az összetevők sérültek, ne használja őket, és hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, hogy cseréltatásokat rendeljen.
- A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések ronthatják a teljesítményt, ha 30 cm-nél közelebb használják.
- Kizárólag engedélyezett tartozékokat, kábeleket és tápegységeket használjon, hogy elkerülje a nem megfelelő működést, az elektromágneses kibocsátás növekedését és az elektromágneses immunitás csökkenését (lásd az „Elektromágneses kibocsátás” részt).
- A hőirritáció vagy sérülés veszélyének elkerülése érdekében kerülje a folyamatos kezelési ciklusokat, és ne tegye ki a száj lágy szöveteit a kezelésnek több mint 10 másodpercig semmilyen üzemmódban. Ha hosszabb kezelési időre van szükség, használjon több rövidebb kezelési ciklust vagy gyógyászati terméket, hogy elkerülje a lágy szövetek melegését.
- Legyen óvatos, ha olyan betegeket kezel, akik káros fotobiológiai reakciótól vagy érzékenységtől szenvednek, kemoterápiás kezelésben részesülnek vagy fotoszenzibilizáló gyógyszert szednek.
- Ez a készülék érzékeny lehet erős mágneses vagy statikus elektromos mezőkre, amelyek megzavarhatják a programozást. Ha azt gyanítja, hogy ez történt, húzza ki rövid időre a készüléket, majd dugja vissza az aljzatba.
- NE törölje le a VALO hőkezelő lámpáját maró vagy súroló tisztítószerekkel, autókávéban, és ne merítse semmilyen ultrahangos fürdőbe, fertőtlenítőszembe, tisztító oldatba vagy folyadékba. A mellékelt feldolgozási utasítások mellőzése esetén az eszköz működésképtelenné válhat.
- A keresztszenyveződés megakadályozása és a fogászati kompozit anyag tapadásának megakadályozása érdekében a lencse és a páka testének felületén minden egyes alkalommal védőhüvelyt kell használni a VALO felett.
- A keresztszenyveződések elkerülése érdekében a védőborítót csak egy betegnél használhatja.
- A korrózió kockázatának csökkentése érdekében a használat után távolítsa el a védőborítót.
- Ne használja a kezelőlámpát, ha a lencse sérült, így csökken annak a kockázata, hogy a gyanta nem keményedik meg eléggé.
- Ezt az eszközt kizárólag fogszabályozásra tervezték. Ha a VALO fogászati eszközt más fogorvosi eljárásokhoz is használja, standard üzemmódban legfeljebb 10 másodpercig használja. Bármely más fogászati eljárás esetén: a pép túlmelegítésének elkerülése érdekében egy teljes 20 másodperces kezelés helyett alkalmazzon két 10 másodperces kezelést.

4. Lépésenkénti utasítások

Előkészítés

1. Csatlakoztassa a 9 voltos tápkábelt a kéziáram kábeléhez.
2. Csatlakoztassa a tápkábelt bármelyik elektromos aljzathoz (100–240 VAC). A hőkezelő fényű eszköz bekapcsoláskor kétszer sípol, és az időmérő lámpa kigyullad, jelezve, hogy a fény készen áll a használatra.
3. Helyezze a kezelőlámpát egy standard fogorvosi egység tartójába vagy a tartozékként adott szerelési tartóba, amíg felhasználásra kész állapotba nem kerül.
4. Minden használat előtt helyezzen új védőborítót a kezelőlámpára.

Higiénikus védőborító felhelyezése:

A higiénikus védőborító egyedileg a kezelőlámpához van kialakítva, és tisztán tartja a kezelőlámpa felületét. A védőborító segít elkerülni a keresztzennyeződéseket, megakadályozza, hogy a fogászati kompozit anyagok rátapadjanak a lencse vagy a kezelőlámpa felületére, és megelőzi a tisztítószerek által okozott esztétellenesedést és korróziót.

Megjegyzés:

- A higiénikus védőborító használata 5-10%-al csökkenti a fénykibocsátást. A kezelőlámpa nagy leadott teljesítménye miatt azonban a kezelés lényegében egyenértékűnek bizonyult.
- A kezelőlámpát minden beteg után megfelelő tisztító- és/vagy fertőtlenítőszerekkel tisztítani és fertőtleníteni kell. Lásd a „Kezelés” című fejezetet.

VALÓ FÉNYPAJZS:

A VALÓ vezetek nélküli fénypajzs ovális alakú, maximálisan elforgatható, átlátszó akadályhüvellyel használható felhasználás

1. Mindegyik teljesítmény-üzemmód fogászati anyagok fénykezeléssel történő keményítésére használható. A javasolt kezelési időket lásd a „Gyors üzem mód-útmutatóban”.

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

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

Működtetés

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Standard üzem mód

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

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

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Xtra Power üzem mód

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUM: 1, 2, 3 másodperc

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

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Super erős kvadráns üzem mód

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

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

- Standard teljesítményű módból tartsa 2 másodpercig lenyomva az idő/mód váltógombot, engedje el, tartsa újra 2 másodpercig lenyomva, és engedje el. A mód/állapot fény sárgán villog, és három zöld időzítési fény felgyullad és villog az extra teljesítményű kvadráns módot jelezve.
- Nyomja meg a bekapsológombot a kezelés megkezdéséhez. Ha le szeretné állítani a kezelést az időzítési intervallum vége előtt, nyomja meg újra a bekapsológombot.
- 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 hőkezelő lámpa 1 óra tétlenség után ALVÁS üzemmódba kerül, amint azt az üzem mód / állapotjelző lámpa lassú villogása jelez. Bármely gomb megnyomásával felbrezhet a gyógyítási fényt, és automatikusan visszatér az utóljára használt beállításhoz.

Tisztítás

1. Minden beteg után dobja a használt védőborítót a szemétkébe.
2. Lásd a Feldolgozás 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 útmutatója:

Üzemmód	Standard teljesítmény				Extra teljesítmény				Extra teljesítmény kvadráns			
Bekapcsológomb												
Mód/időzítés LED-ek												
Időzítési gombok												
									5 consecutive bursts at 3 seconds each.			
Időzítési opciók	5s 10s 15s 20s				1s 2s 3s				csak 3 s			
Időzítés változtatásához	Nyomja meg és engedje el gyorsan az időzítési gombot, hogy pörgesse az időzítési opciókat.											
Mód változtatásához	Tartsa 2 másodpercig lenyomva az időzítési gombot, majd engedje el. A VALO fogászat a következő üzemmódba lép.											
Jelmagyarázat	Világító LED-ek				Villogó LED-ek							

Gyors kezelési útmutató:

Ajánlott érlelési idő a VALO optimális eredményéhez			
Üzemmód	Standard mód	Extra teljesítményű mód	Szuper erős kvadráns mód
Fém és kerámia tartók (konzolnként)	Egy 10 másodperces kezelés	Két 3 másodperces kezelés	Két 3 másodperces kezelés
Rétegenként	Egy 10 másodperces kezelés	Egy 3 másodperces kezelés	-
Végso kezelés	Két darab 20 másodperces kúra	Két 3 másodperces kezelés	-
Megjegyzés: Előfordulhat, hogy az expozíciós beállításokat és az időket a kompozit reaktivitása, az árnyék, a lámpa lencséje és a kompozit közötti távolság, valamint a kompozitréteg mélysége miatt módosítani kell. A fogászati szakember feladata, hogy ismerje a használt anyag követelményeit, és meghatározza a megfelelő időt és beállításokat.			

Gyors útmutató a figyelmeztetésekről:

figyelmeztetések	
Javításért forduljon az ügyfélszolgálathoz	Javításért forduljon az ügyfélszolgálathoz
• Nincs hang • 2 másodpercig villog • Engedi a működést	• Folyamatos 3 szipolás • Letiltja a működést

5. Karbantartás

Javítás

Felhasználó által végzett javítás

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

Gyártó által végzett javítás

1. Javítást csak a hivatalos szerviz személyzete végezhet. Az Ultradent biztosítja a szerviz személyzetének a javítások végzéséhez szükséges dokumentációt.

Jótállás

Az Ultradent ezennek garantálja, hogy a műszer 5 évig* minden lényeges szempontból megfelel a termékhez az Ultradent által csatolt dokumentációban szereplő előírásoknak, és mentes minden anyag- vagy kivitelezési hibától. A jótállás csak az eredeti vásárlóra vonatkozik, és nem átruházható. Minden hibás terméket vissza kell küldeni az Ultradentnek. A VALO rendszernek nincsenek felhasználói szolgáltatási összetevői. A VALO megsértése érvényteleníti a garanciát. A VALO garancia nem fedezi az ügyfelek által okozott károkat. Például; ha a VALO-t szakszerűtlen használatának, illetve rongálódásának esetében a felelősség és a javítási költségek a felhasználót/ügyfelet terhelik.

*A fogorvosnak történő értékesítés dátumát igazoló nyugtával.

6. Kezelés

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

ELFOGADHATÓ TISZTÍTÓSZEREK:

- Lysol Brand III Fertőtlenítő spray (javasolt)
- Izopropil-alkohol
- Etil-alkohol alapú tisztítószer
- Lysol® koncentrátum (kizárólag alkohol alapú)
- Cavicide™ termékek (nem fehérítők)**

NEM ELFOGADHATÓ TISZTÍTÓSZEREK - NE HASZNÁLJA EZEKET:-

- Bármilyen erős alkali tisztítószer, ideértve a kézműso- és mosogatószereket
- Fehérítőalapú tisztítószer (pl. Clorox™, Sterilox™)
- Hidrogénperoxid-alapú tisztítószer
- Sűrűsítőszer (pl. Comet Cleanser™)
- Aceton- vagy szénhidrogén-alapú tisztítószer
- MEK (metil-etil-keton)
- Birex™
- Glutaraldehid
- Kvaterner ammónium-klorid-só alapú tisztítószer (a Cavicide™ kivételével)
- Cavicide1™ oldatok vagy törlők

*Az Ultradentől független vállalat végzi

** Ha ezt használja, fakíthatja a színt

FÉNYPÁJZS TISZTÍTÁSA:

Hideg fertőtlenítse a VALO fénypajzs bármilyen felületi fertőtlenítőszerrel. NE sterilizálja hővel.

7. Tárolás és ártalmatlanítás

Kezelőlámpa tárolása és szállítása:

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

Az elektronikus hulladékok (azaz eszközök, töltők, akkumulátorok és tápegységek) ártalmatlanításakor kövesse a helyi hulladékkezelési és újrahasznosítási irányelveket.

8. Technikai megfontolások

Tartozékok

Cikk	CE adatok		
VALO védőborítók	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Németország	Gyártó: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Az USA-ban készült	Forgalmazó: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO fénypajzs			

Jellemző	Információ/specifikáció				
Lencse	Átmérő 9,75 mm				
Hullámhossz-tartomány	• Használható hullámhossztartomány: 385-515 nm • Csúcs hullámhosszak: 395-415 nm és 440-480 nm				
Fényintenzitás	Névéges sugárzásokbocsátási összehasonlító táblázat				A sugárzásokbocsátás a műszer képességétől, a mérési módszertől és a lámpa elhelyezésétől függően változik. † A Demetron radiométereket és a MARC spektrumanalizátorokat csak referenciaként lehet használni, mivel az apertúrájuk kisebb, mint a VALO kezelőlámpáé. * A Demetron radiométereket csak referenciaként lehet használni a teljesítmény és a spektrális válasz korlátai miatt. ‡ Ha Gigahertz-es spektrumanalizátorral méri, a sugárzásokbocsátás megfelel az ISO 10650-nek.
Mérőműszer	†* Demetron L.E.D. radiométer	† MARC spektrumanalizátor	‡ Gigahertz-es spektrumanalizátor		
			Kibocsátás	Összteljesítmény	
A mérő apertúrája	7 mm	3,9 mm	15 mm	15 mm	
Standard teljesítmény (±10%)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²	750 mW	
Extra teljesítmény (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW	
	Extra teljesítmény kvadráns (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW
VALO fogászat kezelőfény	Oszálysok: IEC 60601-1 (biztonság), IEC 60601-1-2 (EMC)			Súly: 8 uncia / 226 gramm (zsinórral) Hossz: 23,5 cm 9,26 hüvelyk Szélesség: 0,79 hüvelyk / 2 cm Vezeték hossza: 7 láb/2,1 méter	
Tápegység	Kimenet - 9 VDC 2A-nál Bemenet - 100 - 240 V AC Ultradent P/N 5930 VALO tápegység egyetemes aljzattal			Értékelés: IEC 60601-1 (biztonság) Kábel hossza - 6 láb/1,8 méter A VALO fogászat tápegység leválasztja a MAINS tápellátását	
Működési feltételek	Hőmérséklet: +10 - +32 °C Relatív páratartalom: 10% - 95% Környezeti nyomás: 700 - 1060 hPa				
Működési ciklus:	A kezelőlámpa rövid időtartamú működésre szolgál. A maximális környezeti hőmérsékleten (32 °C) 1 perc folyamatos bekapcsolás után 30 percre ki kell kapcsolni (lehűlési időtartam).				

Hibakeresés

Ha az alább javasolt megoldások nem oldják meg a problémát, kérjük, hívja az Ultradent-et a 800-552-5512-es telefonszámon. Az Egyesült Államokon kívül hívja az Ultradent forgalmazót vagy a fogászati kereskedőt.	
Probléma	Lehetséges megoldások
A lámpa nem gyullad fel	1. Az energiatakarékos módból való ébredéshez nyomja meg az Idő/Mód váltógombot vagy a fő kapcsolót. 2. Bizonyosodjon meg a vezetékek egymáshoz és az aljzathoz történő szoros csatlakozásáról. 3. Ellenőrizze a fali konnektor tápfeszültségét.
A lámpa nem marad felgyújtva a kívánt ideig	1. Ellenőrizze a mód és időzítési fényeket, hogy helyes időt adott-e meg. 2. Bizonyosodjon meg a kábelcsatlakozások megfelelő és teljes illesztéséről. 3. Húzza ki és dugja vissza a tápkábel az elektromos csatlakozóba.
A lámpa nem kezeli megfelelően a gyantákat	1. Ellenőrizze a lencsét, nem maradt-e rajta megkeményedett gyanta/kompozit. 2. Megfelelő borostyánsárga UV-védőszemüveg használatával ellenőrizze, hogy a LED-fények működnek-e. 3. Ellenőrizze a teljesítményszintet fénymérővel. Ha fénymérőt használ, az Ultradent azt javasolja, hogy a kezelőlámpát standard teljesítményű módban ellenőrizze. MEGJEGYZÉS: A valódi numerikus kijelést torzítja az 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 gyógyszer gyanta szavatossági idejét. 5. Győződjön meg arról, hogy a gyártó ajánlásai szerint követi a megfelelő technikát (ragasztó / kompozit).
Nem lehet változtatni a módot vagy az időintervallumot	Tartsa lenyomva mind az idő/mód, mind a bekapcsológombot, amíg egy sor sárga jelző látható, hogy a kezelőlámpa zárolása fel van oldva.

9. Vegyes információk

Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses kibocsátás			
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot. FIGYELMEZTETÉS: Kizárólag engedélyezett tartozékokat, kábeleket és tápegységeket használjon a nem megfelelő működés, a megnövekedett elektromágneses sugárzás vagy a csökkent elektromágneses immunitás elkerülése érdekében.			
Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - irányelvek	
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A hőkezelő fény Globtek orvosi minőségű 9 VDC adaptert használ, barnulás elleni védelemmel működik, korlátozott EMI, RF és túlfeszültség-elynmóást biztosít.	
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	B osztályú	A kezelőlámpa csak a belső funkcióihoz használ elektromos és elektromágneses energiát. Ezért a rádiófrekvenciás kibocsátás nagyon alacsony, és valószínűleg nem okoz interferenciát a közeli elektronikus berendezésekben.	
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	A osztály	A kezelőlámpa minden létesítményben való használatra alkalmas, ideértve a hazai létesítményeket és azokat, amelyek közvetlenül a háztartási használatra szánt épületeket ellátó kifizetségszerű hálózathoz csatlakoznak.	
Feszültségingadozások/villogás IEC 61000-3-3	MEGFEELEL		
Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses immunitás			
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.			
IMMUNITÁSI teszt	IEC 60601 tesztesési szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Elektrosztatikus kislés (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV érintkezéssel ± 15 kV levegőn keresztül	± 8 kV érintkezéssel ± 15 kV levegőn keresztül	A fizikai környezetet a következőkre kell korlátozni: 1. IP kód: IP20 2. Ne mártsa folyadékba. 3. Ne használja gyúlékony gáz közelében. Az egység nem APG és nem AP. 4. Tárolási páratartalom-tartomány: 10% - 95% 5. Tárolási hőmérséklet-tartomány: 10 - 40 °C
Gyors villamos 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 hőkezelő lámpa nem rendelkezik I/O csatlakozóval	A hálózati energiaminőségnek tipikus lakossági, kereskedelmi, kórházi vagy katonai környezetnek kell lennie
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	± 1 kV vezetékek között ± 2 kV vezetékek és föld között	± 1 kV vezetékek között ± 2 kV vezetékek és föld között	
Feszültség, esések, rövidzárlatok, megszakítások és változások a tápegység bemeneti vezetékein IEC 61000-4-11	< 5% U (> 95% U esés 0,5 cikluson át) 40% U (60% U esés 5 cikluson át) 70% U (30% U esés 25 cikluson át) < 5% U (> 95% U esés 5 másodpercen át)	< 5% U (> 95% U esés 0,5 cikluson át) 40% U (60% U esés 5 cikluson át) 70% U (30% U esés 25 cikluson át) < 5% U (> 95% U esés 5 másodpercen át) 2. megjegyzés: önállóan helyreáll	
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.
MEGJEGYZÉS: U az a.c. hálózati feszültség a teszt szinkronizálása előtt 1) A kezelőlámpa nem rendelkezik portal vagy hozzáférhető I/O vonalakkal. 2. megjegyzés: Ha a hálózati feszültség 95%-kal esik, akkor a hőkezelő lámpa nem működik. Nincs belső energiatároló mechanizmusa. A hőkezelő lámpa kialszik. Ha az energiaszintet visszaállítják, a hőkezelő lámpa újraindul, és ugyanabba az állapotba tér vissza, mielőtt áramkimaradást okozna. A hőkezelő fény önmagában helyreáll.			

Írányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses immunitás - Nem életfenntartó rendszerek			
A kezelőlámpát a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A vevőnek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.			
IMMUNITÁSI teszt	IEC 60601 tesztelési szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Vezetési rádió-frekvencia	3 Vrms	3 Vrms	A hordozható és mobil rádiófrekvencias kommunikációs berendezéseket nem szabad közelebb használni a kezelőlámpa bármely részéhez, ideértve a kábeleket is, mint a sugárzó eszköz frekvenciájára vonatkozó egyetlen alaplán kiszámított javasolt elkülönítési távolság. Ajánlott távolság $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz P a sugárzó eszköz maximális leadott teljesítménye Watt (W) mértékegységben a gyártó adatai alapján, és d a javasolt elkülönítési távolság méterben. Az elektromágneses helyszíni felmérése által meghatározott rögzített rádiófrekvencias sugárzó eszközök téreéréinek kisebbnek kell lennie, mint az egyes frekvenciatartományok megfeleléségi szintje. Az alábbi szimbólummal ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel: 
IEC 61000-4-6	150 kHz - 80 MHz	150 kHz - 80 MHz	
Sugárzott rádió-frekvencia	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz - 2,5 GHz	80 MHz - 2,5 GHz	
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 elhelyződés 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 - téreéréjét elméletben nem lehet pontosan megjósolni. Az elektromágneses környezet fix rádiófrekvencias adók közelében való értékeléséhez ajánlatos egy téreérősségi felmérést végezteni. Ha a mért térerő azon a helyen, ahol a keményítő lámpát használják, meghaladja a fenti alkalmazandó RF-megfeleléségi szintet, a normál működés ellenőrzése érdekében a keményítőfényt be kell tartani. Ha rendellenes működést tapasztalnak, további intézkedésekre lehet szükség, például a kezelőlámpa átirányításra vagy áthelyezésére. b A 150 kHz - 80 MHz frekvenciatartományon túl a térerőnek kisebbnek kell lennie, mint 3 V/m.			

Útmutató és gyártási nyilatkozat a hordozható és mobil rádiófrekvencias kommunikációs eszközök és a kikeményítési fény közötti ajánlott távolságoktól			
A kezelőlámpát javasolt olyan elektromágneses környezetben használni, ahol a rádiófrekvencias sugárzást zavarokat kontrollálják. A kezelőlámpa használója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát, ha a hordozható és mobil rádiófrekvencias kommunikációs berendezések és a kezelőlámpa között betartja a lent felhúttatott távolságokat, figyelembe véve a kommunikációs berendezés maximális leadott teljesítményét.			
Névleges maximális leadott teljesítmény sugárzó eszköz (P, Watt)	Elkülönítési távolság a sugárzó eszköz frekvenciája alapján (méter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 méter	0,035 méter	0,07 méter
0,1	0,37 méter	0,11 méter	0,22 méter
1	1,7 méter	0,35 méter	0,7 méter
10	3,7 méter	1,1 méter	2,2 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 térerő 10 V/m-nél kisebb értékek megfelel: 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 elhelyződés és visszaverődés.			

1. Produkta apraksts

Ar savu plašās spektru ierīce VALO Orto ir paredzēta visu gaismā cietināmo produktu polimerizēšanai ar viļņu garumu diapazonu 385–515 nm atbilstoši standartam ISO 10650. Ierīcei VALO ir medicīniskā līmeņa, starptautiskās kategorijas barošanas avots, kas ir piemērots strāvas padevei no 100 līdz 240 voltam. Rokā turamā daļa ir paredzēta novietošanai standarta zobārstniecības vienības kronsteīnā, ko var uzstādīt pēc pasūtījuma, izmantojot komplektā iekļauto kronsteīnu.

Produkta komponenti:

- 1 – VALO Orto ir apstrādes lampa ar 7 pēdu / 2,1 metru garu kabeli
- 1-9 voltu, medicīniskās pakāpes, starptautiskās kategorijas barošanas avots ar 6 pēdu / 1,8 metru vadu un universālo kontaktdakšu
- 1- VALO barjeras uzmašas paraugs
- 1- melns lampa objektīvs
- 1- VALO gaismas vairogs
- 1- apstrādes lampa virsmas montāžas skava ar divkāršu līmlenti

Kontroles pārskaits:



Ražotājs neuzņemas atbildību par zaudējumiem, kas radušies, šo ierīci lietojot nepareizi un/vai lietojot citiem mērķiem, izņemot tos, uz kuriem attiecas šie norādījumi. Attiecībā uz visiem aprakstītajiem produktiem pirms lietošanas uzmanīgi izlasiet un saprotiet visas instrukcijas un drošības datu lapas informāciju.

2. Lietošanas indikācijas / nolūki

Apgaismojuma avots fotoaktīvētiem zobu atjaunojošiem materiāliem un līmvielām.

3. Brīdinājumi un piesardzības pasākumi

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

- **NELĀKŅOJĒTIES** tieši gaismas izvadā. Lietojot VALO, pacientam, klinikas speciālistam un palīgiem vienmēr jālieto dzintara krāsas UV acu aizsardzības līdzeklis.
- Lai novērstu elektriskās strāvas trieciena risku, šīs iekārtas izmaiņas nav atļautas. Izmantojiet tikai komplektā iekļautos Ultradent VALO barošanas un kontaktdakšas. Ja šīs sastāvdaļas ir bojātas, nelietojiet un zvaniet Ultradent klientu apkalpošanas dienestam, lai pasūtītu nomaināmu.
- Pārbaudiet, vai šīs iekārtas ir pareizi uzstādītas un pareizi izmantotas, lai tās tiktu izmantotas tuvāk par 30 cm.
- Izmantojiet tikai atļautos piederumus, kabelus un barošanas avotus, lai novērstu nepareizu darbību, paaugstinātu elektromagnētisko emisiju vai samazinātu elektromagnētisko imunitāti (sk. sadaļu Elektromagnētiskās emisijas).
- Lai izvairītos no termiskās kairinājuma vai traumas riska, izvairieties no mugurpusē sietēšanas ciklēm un nepakļaujiet apstrādei mutes dobuma audus ilgāk par 10 sekundēm jebkura režīmā. Ja ir vajadzīgs ilgāks cietēšanas laiks, izmantojiet vairākus īsākus cietēšanas ciklus vai izmantojiet divkāršu sietēšanas produktu, lai izvairītos no miksto audu sildīšanas.
- Ārstējot pacientus, kuriem ir nelabvēlīga fotobioloģiskās reakcijas vai jutīgums, jāievēro piesardzība, pacientiem, kuriem tiek veikta ķīmijterapija, vai pacientiem, kuri tiek ārstēti ar fotosensibilizējošām zālēm.
- Šīs ierīce var būt jutīga pret spēcīgiem magnētiskiem vai statiskiem elektriskajiem laukiem, kas var traucēt programēšanu. Ja jums ir aizdomas, ka tas ir noticis, atvienojiet ierīci tūlīt un pēc tam atkal pievienojiet kontaktligzdai.
- **NEIZMANTOJĒT** VALO apstrādes lampiņu ar kaučukiem vai abrazīviem trišādas līdzekļiem, autoklāvu un neiegremdējiet jebkāda veida ultraskaņas vannās, dezinfekcijas līdzekļos, trišādas šķīdumos vai šķīdumos. Ievērojiet iekļautos apstrādes norādījumus, ierīce var kļūt nelietojama.
- Lai palīdzētu novērst savstarpēju inficēšanos un nelietu kompozītmateriālu stomatoloģiskajam pielikt pie objekta un nūjinās virsmas, katrā lietošanas reizē vīrs VALO jāizmanto barjeras uzmašā.
- Lai novērstu savstarpējas inficēšanas risku, viena barjeras uzmaša jālieto vienam pacientam.
- Lai samazinātu korozijas risku, pēc lietošanas noņemiet barjeras uzmašu.
- Lai samazinātu nepietiekami vulkanizētu sveķu risku, neizmantojiet apstrādes lampiņu, ja ir bojāts objektīvs.
- Šīs ierīce ir ieprogramēta ortodontiskai lietošanai. Ja VALO Orto izmantojot citām zobārstniecības procedūrām, standarta barošanas režīmā nepārsniedziet 10 sekundes. Jebkurai citai zobārstniecības procedūrai: lai izvairītos no pārkaršanas, celulozi izmanto divas reizes pa 10 sekundēm nevis 20 sekundes.

4. Pakāpeniski norādījumi

Sagatavošana

1. Pievienojiet rokā turamās daļas vadām 9 voltu strāvas vadu.
2. Pievienojiet strāvas vadu strāvas kontaktlīdzdai (100-240 V maiņstr.). Ieslēgšanas brīdī apstrādes lampiņas instruments divreiz nopilst un iedegas laika indikatori, norādot, ka lampiņa ir gatava lietošanai.
3. Ievietojiet apstrādes lampiņu standarta zobārstniecības ierīces stiprinājuma kronsteina vai piederumu stiprinājuma kronsteina, līdz tas ir gatavs lietošanai.
4. Pirms katras lietošanas reizes vīrs apstrādes lampiņas ievietoja jaunu barjeras uzsmavu.

Hiģiēnas barjeru uzsmavu uzstādīšana:

Hiģiēnas barjeras uzsmavu ir pielāgota apstrādes lampiņai un uztur apstrādes lampiņas virsmu tīru. Barjeras uzsmava palīdz novērst savstarpēju inficēšanos, palīdz saglabāt zobu kompozitmateriālu no ģeas vīrsmas no apstrādes lampiņas, kā arī novērst tīršanas šķidrumu krāsas maiņu un koroziju.

Piezīme:

- Izmantojot hiģiēnas barjeras uzsmavu, gaismas intensitāte samazināsies par 5-10%. Sakarā ar apstrādes lampiņas lielo izejas jaudu, ir pierādīts, ka apstrāde būtībā ir līdzvērtīga.
- Pēc katra pacienta izārstēšanas apstrādes lampiņa jānotīra ar baltīstošiem tīršanas un / vai sanitārajiem līdzekļiem. Skatiet sadaļu Apstrāde.

VALO gaismas vaļrogs:

VALO bezvada gaismas vaļrogs ir ovālas formas, to var pagriezt, lai to izmantotu maksimāli, kā arī var izmantot ar caurspīdīgu barjeras uzsmavu izmantot

1. Katru jaudas režīmu izmanto zobārstniecības materiālu apstrādei ar gaismas ierosinātajiem. Ieteicamās sacietēšanas reizes skatiet Atkārtējam vadlīnijās.
2. Piezīme: Apstrādes lampiņai ir ieprogramēts cikls no standarta jaudas uz papildu jaudas režīmu un uz papildu jaudas kvadranta režīmu pēc kārtas. Piemēram, lai pārslēgtos no standarta strāvas režīma uz papildu jaudas kvadranta režīmu, ir jāpārveic papildu jaudas režīmā un pēc tam uz papildu jaudas kvadranta režīmu.
2. Apstrādes lampiņa saglabā pēdējo izmantoto laika intervālu un režīmu, un tas pēc nokļūšuma atgriezies, kad tiek mainīti režīmi vai ja baterijas ir izņēmas.

Darbība

APSTRĀDES REŽĪMS: Standarta enerģijas režīms

LAIKA INTERVĀLS: 5, 10, 15, 20 sekundes.

- Apstrādes lampiņa sākotnējās ieslēgšanās laikā izmanto nokļūšuma režīmu. Režīms / stāvokļa gaismas būs zaļā krāsā un izgaismosies četri zaļie laika indikatori, norādot standarta strāvas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet laika / režīma pogu.
- Lai veiktu apstrādi, nospiediet pogu Power. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet pogu Power.

APSTRĀDES REŽĪMS: papildu barošanas režīms

LAIKA INTERVĀLS: 1, 2, 3 sekundes

- Standarta strāvas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes un atlaiđiet. Režīms / statusa indikators būs oranžs un mirgos, un trīs no zaļajiem laika indikatoriem iedegies un mirgos, norādot papildu jaudas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet pogu Time / Mode (Laika / režīma maiņa).
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Power. Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.
- Lai atgriezies pie standarta strāvas režīma, nospiediet un turiet 2 sekundes laika / režīma pogu, atlaiđiet, turiet 2 sekundes un atlaiđiet. Režīms / statusa indikators būs zaļš un iedegies zaļš laika indikators, norādot parasto režīmu.

APSTRĀDES REŽĪMS: papildu jaudas kvadranta režīms

Papildu jaudas kvadranta režīmu ir izstrādāti tā, lai ārstu varētu nepārtraukti ārstēt vienu kvadrantu vai piecus zobus bez nepieciešamības noņemt VALO Orto bezvadu rokas ierīci no mutes dobuma. Katrs no pieciem zobiem tiks pakļauts 3 sekunžu apstrādei, kam seko 2 sekundes.

LAIKA INTERVĀLS: 5 automātiski laika intervāli 3 sekundes (Piezīme: katras cietēšanas cikla beigās ir 2 sekunžu drošības aizķave).

- Standarta strāvas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes, atlaiđiet, nospiediet un turiet vēl 2 sekundes un atlaiđiet. Režīms / statusa indikators būs oranžs un mirgos, un trīs no zaļajiem laika indikatoriem iedegies un mirgos, norādot papildu jaudas kvadranta režīmu.
- Lai ārstētu, nospiediet pogu Power (ieslēgšana). Lai pārtrauktu sacietēšanu pirms laika intervāla pabeigšanas, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.
- Lai atgriezies standarta strāvas režīmā, nospiediet un turiet 2 sekundes laika / režīma pogu un atlaiđiet. Režīms / statusa indikators būs zaļš un iedegies zaļš laika indikators, norādot parasto režīmu.

Miega režīms: Pēc 1 stundas bezdarbības apstrādes lampiņa pārslēgsies MIEGA režīmā, par ko norādīs lēna režīma/statusa indikatora mirgošana. Nospiežot jebkuru pogu, apstrādes lampiņa atgriežas un automātiski atgriežas pie pēdējā izmantotā iestatījuma.

Tīršana

1. Pēc katra pacienta izmetiet izmantotās barjeras uzsmavu pie standarta atkritumiem.
2. Skatiet sadaļu Apstrāde.

Norādījumi par montāžas kronsteiniem

1. Kronsteins jāuzstāda uz līdzenas, neaļģenas vīrsmas.
2. Notīriet virsmu ar tehnisko spirtu
3. Nogrieziet pamatnes līmlenti.
4. Novietojiet kronsteinu tā, lai noņemšanas brīdī apstrādes lampiņa paceltos uz augšu. Novietojiet stingri vieta.

Ātrā režīma vadlīnijas:

Režims	Standarta jauda	Xtra jauda	Xtra jaudas kvadrants
Ieslēgšanas / izslēgšanas poga			
Režims / laika indikatori			
Laika pogas			
	5 secīgas sērijas, katra pēc 3 sekundēm.		
Laika iespējas	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	Tikai 3s
Kā mainīt laikue	Nospiediet un atlaižiet laika pogu, lai ātri pārvietotos pa laika iespējām.		
Režimu maiņa	Nospiediet un turiet laika taustiņu 2 sekundes un atlaižiet. VALO Orto pāries uz nākamo režīmu..		
Leģenda	Nepārtraukti deg LED indikatori		Mirgo LED indikatori

Ātrās apstrādes vadlīnijas:

Ieteicamais cietināšanas laiks, kas sniedz optimālu VALO darbības rezultātu			
Režims	Standarta režīms	Xtra jaudas režīms	Xtra jaudas kvadranta režīms
Metāla un keramikas breketes (vienā breketē)	Viens 10 sekunžu apstrādes kurss	Divi 3 sekunžu apstrādes kursi	Divi 3 sekunžu apstrādes kursi
Katram slānim	Viens 10 sekunžu apstrādes kurss	Viens 3 sekunžu apstrādes kurss	-
Noslēdzošā apstrāde	Divi 20 sekunžu apstrādes kursi	Divi 3 sekunžu apstrādes kursi	-
Piezīme: Iedarbības iestatījumi un laiki var būt jāpielāgo kompozītu reaktivitātes, ēnas, attāluma no gaismas lēcas līdz kompozītam un kompozītmateriāla slāņa dziļuma dēļ. Zobārstniecības speciālistam ir jāizvērtē prasības attiecībā uz materiālu, ko viņš izmanto, lai noteiktu atbilstošu laiku un iestatījumus.			

Ātrās brīdināšanas rokasgrāmata:

Brīdinājumi	
Lai pieteiktu remontu, zvaniet uz klientu apkalpošanas dienestu	Lai pieteiktu remontu, zvaniet uz klientu apkalpošanas dienestu
- Nav skaņas - Mirgo, 2 sekundes - Ļauj darboties	- Nepārtraukti 3 pikstieni - Aizliedz operācijas

5. Uzturēšana

Remonts

Lietotāja veikts remonts

1. Regulāri pārbaudiet, vai objektīvs nav cietis. Ja nepieciešams, izmantojiet zobārstniecības instrumentu, kas nav dimants, lai rūpīgi noņemtu jebkādas sveķus.
2. Gaismas mēritāji ir ļoti atšķirīgi, un tie ir paredzēti īpašiem gaismas vadiem. Ultradent iesaka regulāri pārbaudīt iezju standarta strāvas režīmā. PIEZĪME: patiesā skaidrība izeja būs ar novirzi, ņemot vērā kopējo gaismas mēritāju neprecizitāti un pielāgoto apstrādes lampiņas LED paketi.

Ražotāja veikts remonts

1. Remontu drīkst veikt tikai pilnvarots servisa personāls. Ultradent sniedz apkalpojošajam personālam dokumentāciju remonta veikšanai.

Garantija

Ultradent ar šo garantē, ka šis instruments kalpos 5 gadus * visos būtiskākajos aspektos atbilst specifikācijām, kā tas norādīts Ultradent dokumentācijā, kas pievienota izstrādājumam, un bez jebkādiem materiālu / ražošanas defektiem. Šī garantija attiecas tikai uz sākotnējo pircēju un nav nododama tālāk. Visi bojātie produkti ir jānosūta atpakaļ uzņēmumam Ultradent. VALO sistēmā nav neviena lietotājam labojama komponenta. Ja ierīce VALO tiek modificēta, tās garantija zaudē spēku. VALO garantija nesedz klienta zaudējumus. Piemēram: ja ierīce VALO tiek nepareizi izmantota vai nomests un objektīvs sabojojas, klients ir atbildīgs par visu nepieciešamo remontu samaksu.

* Ar pārdošanas kvīti, kurā norādīts pārdošanas datums zobārstam.

6. Apstrāde

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

PIEĒJAMIE tīrīšanas līdzekļi:

- Lysol III zīmola dezinfekcijas līdzeklis (ieteicams)
- Izopropilspirts
- Tīrīšanas līdzekļi uz etilspirta bāzes
- Lysol** koncentrāts (tikai uz spirta bāzes)
- Cavicide*** produkti (bez balinātāja)**

NEATKARĪGIE tīrīšanas līdzekļi - NEIZMANTOJĒT:

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

* Uzņēmuma, kas nav Ultradent, preču zīme

** Ja to izmanto, tas var izbalināt krāsu

GAISMAS VAIROGA TĪRĪŠANA:

Auksti dezinficējiet VALO gaismas vairogu, izmantojot jebkuru virsmas dezinfekcijas līdzekli. NEDRĪKST izmantot autošļāvu.

7. Uzglabāšana un atbrīvošanās

Apstrādes lampiņas 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

Izmētot elektroniskos atkritumus (t.i., ierīces, lādētājus, akumulatorus un barošanas blokus), ievērojiet vietējās atkritumu un atreizejās pārstrādes vadlīnijas.

8. Tehniskie apsvērumi

Piederumi

Vienums		CE informācija	
VALO barjeras uzdevams	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Vācija	Ražotājs: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Ražots ASV	Izpilnītājs: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) Sautdžordana, UT 84095 ASV
VALO gaismas vairogs			

Atrībuts	Informācija / specifikācija					
Objektivs	Diametrs 9,75 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				Starošanas efekts būs atkarīgs no instrumenta spējas, mērīšanas metodes un gaismas izvētojuma. † Demetrona radiometri un MARC spektra analizatori jāizmanto kā atsaucis tikai tāpēc, ka tām ir mazākas atveres nekā VALO apstrādes lampiņai. * Demetrona radiometri izmanto kā atsauci tikai jaudas un spektrālās reakcijas ierobežojumu dēļ. ‡ Starošanas efekts atbilst ISO 10650, mērot ar gigahercu spektra analizatoru.	
	Mērīšanas instruments	† * Demetron L.E.D. Radiometers	† MARC spektra analizators	‡ gigahercu spektra analizators		
				Izstarojums		Kopējā jauda
	Mērīšanas atvērumi	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standarta jauda (± 10%)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Xtra jauda (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	Xtra jaudas kvadrants (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO Orto apstrādes lampiņa	Novērtējumi: IEC 60601-1 (Drošība), IEC 60601-1-2 (EMC)			Svars: 8 unces / 226 gramu (ar vadu) Garums: 9,26 collas / 23,5 cm Platums: 0,79 collas / 2 cm Vada garums: 7 pēdas / 2,1 metrs		
Sīrāvas padeve	Izeja – 9 VDC pie 2 A Ieeja - 100VAC līdz 240VAC Ultraudent P / N 5930 VALO barošanas bloks ar universālajām kontaktligzdām			Vērtējums: IEC 60601-1 (Drošība) Vada garums – 1,8 metri VALO Orto barošanas bloks nodrošina izolāciju no elektrotīkla enerģijas		
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:	Apstrādes lampiņa ir paredzēta īslaicīgai darbībai. Maksimālā apkārtējās vides temperatūra (32 ° C) 1 minūte ieslēgtam ciklam, 30 minūtes izslēgtam ciklam (atdzesēšanas periods)..					

Problēmu novēršana

Ja turpmāk piedāvātie risinājumi problēmu nenovērš, lūdzam, zvaniem uz Ultraudent pa tālruni 800.552.5512. Ārpus Amerikas Savienotajām Valstīm izsaukt savu Ultraudent izplatītāju vai zābārstniecības pārstāvi.	
Problēma	Iespējamie risinājumi
Gaisma neieslēdzas	1. Lai ierīci pamodinātu no enerģijas taupīšanas režīma, nospiediet laika/režīma maiņas pogu vai barošanas pogu. 2. Pārbaudiet, vai abi vadi ir cieši savienoti kopā un ar elektrības kontaktligzdu. 3. Pārlecieties pār sienas kontaktligzdas strāvu.
Gaisma nepaliek uz vēlamo laiku	1. Pārbaudiet režīmu un laika indikatoru, lai pareizi ievadītu laiku. 2. Pārlecieties, vai visi vada savienojumi ir pilnībā novietoti. 3. Atvienojiet un atkal pievienojiet strāvas vadu elektriskajai kontaktligzdai.
Gaisma neapstrāda svekus pareizi	1. Pārbaudiet objektīvu, lai iegūtu atlikušos cietinātos svekus / kompozitu. 2. Izmantojot atbilstošu dzintarkrāsas UV acu aizsardzības ierīci, pārbaudiet, vai darbojas LED indikatori. 3. Pārbaudiet jaudas līmeni ar gaismas mēritāju. Ja lietojot gaismas mēritāju, Ultraudent iesaka pārbaudīt apstrādes lampiņu standarta jaudas režīmā. PIEZĪME: Patiesā skaidrība izejā būs ar novirzi parasto gaismas mērierīču neprecizitātes un pielāgotās apstrādes lampiņas LED paketes dēļ. Gaismas mēritāji ir ļoti atšķirīgi, un tie ir paredzēti īpašiem gaismas vadiem. 4. Pārbaudiet uz cietēšanas svekļiem norādīto derīguma termiņu. 5. Pārlecieties, ka ražotāja ieteikumi tiek ievēroti pareizi (līme/kompozits).
Nevar mainīt režīmu vai laika intervālus	Turiet gan laika, gan režīma un barošanas pogas uz leju, līdz sērīvedļa pikstieni norāda, ka apstrādes lampiņa ir atbloķēta.

9. Dažāda informācija

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par elektromagnētiskajām emisijām		
Apstrādes lampa ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē. BRĪDINĀJUMS: Izmantojiet tikai apstiprinātus piederumus, kabelus un barošanas avotus, lai novērstu nepareizu darbību, palielinātu elektromagnētisko izstarojumu vai samazinātu elektromagnētisko imunitāti.		
Emisiju tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide - norādījumi
RF emisijas CISPR 11	1. grupa	Apstrādes lampa tiek izmantots Globtek medicīniskās klases 9 VDC adapteris, kas darbojas ar aizsardzību pret brūnās krāsas izslēgšanos un nodrošina ierobežotu EMI, RF un pārsprieguma slāpēšanu. Apstrādes lampas izmanto elektrisko un elektromagnētisko enerģiju tikai to iekšējām funkcijām. Tapēc jebkuras RF emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, netraucēs tuvumā esošās elektroniskās iekārtas. Apstrādes lampa ir piemērota lietošanai visās iestādēs, tostarp mājsaimecībās un tajās, kas ir tieši pieslēgtas publiskajam zemsprieguma elektrotīklam, kas apgādā ēkas mājsaimecības vajadzībām.
RF emisija CISPR 11	B klase	
Harmoniskās emisijas IEC 61000-3-2	A klase	
Spriguma svārstības / mīrogas IEC 61000-3-3	ATBILSTĪBA	

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par elektromagnētisko imunitāti			
Apstrādes lampa ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.			
IMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās vides vadība
Electrostatic discharge (ESD)	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaisa	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaisa	Fiziskā vide jāierobežo šādi: 1. IP kods: IP20 2. Nemēriet šķidrumu. 3. Nelietot degošo gāzu tuvumā. Vienība ir bez AP un bez AP. 4. Uzglabāšanas mitruma diapazons: 10% - 95% 5. Uzglabāšanas temperatūras diapazons: 10 ° C - 40 ° C
IEC 61000-4-2			
Elektriski strauji pārspriegumi/izlādes IEC 61000-4-4	± 2 kV barošanas līnijām ± 1 kV ieejas / izejas līnijām	± 2 kV barošanas līnijām 1. piezīme: sacietēšanas līmenim nav ievadizvades pieslēgvietu	Elektrotīkla kvalitātei jāatbilst tipiskai dzīvojamās, komerciālās zonas, slimnīcas vai militārai videi
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV līnija līdz līnijai ± 2 kV līnija uz zemi	± 1 kV līnija līdz līnijai ± 2 kV līnija uz zemi	
Sprigums, kritumi, tsumi, elektroenerģijas padeves līniju pārraukumi un izmaiņas. IEC 61000-4-11	<5% U (>95% iekritums U uz 0,5 ciklēm) 40% U (60% iekritums U uz 5 ciklēm) 70% U (30% iekritums U uz 25 ciklēm) <5% U (>95% iekritums U uz 5 s)	<5% U (>95% iekritums U uz 0,5 ciklēm) 40% U (60% iekritums U uz 5 ciklēm) 70% U (30% iekritums U uz 25 ciklēm) <5% U (>95% iekritums U uz 5 s) 2. piezīme: Pašatgriešanās	
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.
PIEZĪME: U ir maigstāvas tīkla spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas. 1. piezīme: Apstrādes lampa nav aprīkota ar jebkādam pieslēgvietām vai pieejamajām ievadizvades līnijām. 2. piezīme: Ja tīkla spriegums samazinās par 95%, apstrādes lampa nedarbosies. Tam nav iekšēja enerģijas uzkrāšanas mehānisma. Apstrādes lampa izslēgsies. Kad enerģijas līmenis tiek atjaunots, apstrādes lampa atsāks darboties un atgriezties tādā pašā stāvoklī kā pirms enerģijas zuduma. Apstrādes lampa pati atsāks darbību.			

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija par elektromagnētisko noturību attiecībā uz nedzīvības atbalsta sistēmām			
Apstrādes lampa ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam būtu jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.			
IMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās viides vadlīnijas
Vadītspēja RF	3 Vrms	3 Vrms	Pārmēšjamās un mobilās RF sakaru iekārtas nebūtu jāizmanto tuvu kādai no apstrādes lampiņas daļām, ieskaitot kabelus, nekā ieteicamais attālums, kas aprēķināts no vienojuma, ko piemēro raidītāja frekvencei.
IEC 61000-4-6	no 150 kHz līdz 80 MHz	no 150 kHz līdz 80 MHz	Ieteicamais atstatums
Izstarotā RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	no 80 MHz līdz 2,5 GHz	no 80 MHz līdz 2,5 GHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ no 80 MHz līdz 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz līdz 2,5 GHz P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotājam un d ir ieteicamais attālums metros (m). Fiksēto RF raidītāju lauka stiprumiem, kas noteikti ar elektromagnētiskās vietas aptauju, jābūt mazākiem par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā. Traucējumi var rasties tāda aprīkojuma tuvumā, kas apzīmēts ar šādu simbolu: 
1. PIEZĪME. Uz 80 MHz un 800 MHz frekvenci attiecas augstāko frekvenču diapazons. 2. PIEZĪME. Šie norādījumi var nebūt attiecināmi uz visiem gadījumiem. Elektromagnētisko viļņu izplatīšanos ietekmē absorbēšanās un atstarošanās no būvēm, priekšmetiem un cilvēkiem. a. Fiksētu raidītāju, piemēram, radiotelefonu (mobilo/bezvadu) bāzes stacijas, mobilās rācjas, amatieru radio, AM un FM diapazona radioaparātu un televīzijas, lauka stiprumu teorētiski nevar precīzi paredzēt. Lai novērtētu elektromagnētisko vidi ar stacionāriem RF raidītājiem, ieteicams veikt vietas elektromagnētiskos pārbaudi. Ja izmērītā lauka intensitāte vietā, kurā tiek lietots pagaidu apstrādes lampa, pārsniedz RF iepriekš norādīto piemērojamo atbilstības līmeni, apstrādes lampa ir jānovērš, lai pārliecinātos, vai tā darbojas normāli. Ja tiek novērota neparasta veikspēja, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, apstrādes lampiņas pārorientēšana vai pārvietošana. b. Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumam jābūt mazākam nekā 3 V/m.			

Vadlīnijas un ražotāja deklarācija par ieteicamajiem attālumiem starp pārmēšjamā un mobilo RF sakaru iekārtu un apstrādes lampiņu			
Apstrādes lampa ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskajā vidē, kurā tiek kontrolēti radiācijas traucējumi. Apstrādes lampiņas lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, saglabājot minimālo attālumu starp pārmēšjamām un mobilām RF sakaru iekārtām (raidītājiem) un apstrādes lampiņu, kā norādīts zemāk, atbilstoši sakaru iekārtu maksimālajai izejas jaudai.			
Nominālā raidītāja maksimālā izejas jauda (P vatos)	Atstatums attārbā 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 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

Apstrādes lampa 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 izejas jauda nav nosaukta, ieteikto attālumu d metros (m) var izvērtēt pēc vienojuma, kas attiecas uz raidītāja frekvenci, kur P ir raidītāja maksimālā nominālā izejas jauda vatos (W) pēc raidītāja ražotāja datiem.

1. PIEZĪME. Uz 80 MHz un 800 MHz frekvenci attiecas lielākam frekvenču diapazonam atbilstošais attālums.
2. PIEZĪME. Šie norādījumi var nebūt attiecināmi uz visiem gadījumiem. Elektromagnētisko viļņu izplatīšanos ietekmē absorbēšanās un atstarošanās no būvēm, priekšmetiem un cilvēkiem.

1. Gaminio aprašymas

Dėl plataus spektro laidinė ortodontinė „VALO“ lempa tinka visoms šviesioje kietėjančioms medžiagoms polimerizuoti esant 385–515 nm bangų ilgio diapazonui (pagal ISO 10650). VALO turi medicininės klasės tarptautinį maitinimo šaltinį ir gali būti jungiama prie 100–240 voltų įtampos maitinimo lizdų. Šis prietaisas gali būti laikomas įprastame odontologo kėdės laikiklyje arba gali būti montuojamas naudojant su rinkiniu gautą laikiklį.

Gaminio komponentai:

- 1 – laidinė ortodontinė „VALO“ kietinimo lempa su 7 pėdų / 2,1 metro ilgio laidu
- 1 – 9 voltų medicininės klasės tarptautinis maitinimo šaltinis su 6 pėdų / 1,8 metro ilgio laidu ir universaliais kištukais
- 1 – VALO barjerinių movų pavyzdžių rinkinys
- 1 – juodos šviesos lėšis
- 1 – VALO lempos gaubtas
- 1 – kietinimo lempos paviršinio montavimo laikiklis su dvipuse lipnia juosta

Valdiklių apžvalga:



Gaminio įtaisymo aprašymas yra žemiau, padarytas netinkamai naudojant šį prietaisą ir (arba) jį naudojant ne tiems tikslams, kurie nurodyti šiose instrukcijose. Prieš naudodamiesi visais aprašytais gaminiais atidžiai perskaitykite ir įsipažinkite su visomis instrukcijomis ir SŽL informacija.

2. Naudojimo indikacijos / numatytoji paskirtis

Apšvietimo šaltinis šviesa aktyvinamoms odontologinėms restauravimo ir klijavimo medžiagoms kietinti.

3. Įspėjimai ir atsargumo priemonės

2 rizikos grupė
ATSARGIAI – šis gaminys skleidžia UV spinduliuotę. Poveikis gali sudirginti akis ar odą. Naudokite atitinkamą apsaugą.
ATSARGIAI – šis gaminys skleidžia potencialiai pavojingą optinę radiaciją. Į šviečiančią lempą nežiūrėkite. Gali pakenkti akims.

- **NEŽIŪRĖTI** tiesiai į šviesos šaltinį. Kai naudojama VALO lempa, pacientas, gydytojas ir padėjėjai būtinai turi būti užsidėję nuo UV spinduliuotės saugančius akinius gintaro spalvos stiklais.
- Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus draudžiama bet kokia šios įrangos modifikacija. Naudoti tik pridėdamą „Ultradent VALO“ maitinimo šaltinį ir kištukų adapterius. Jei šios dalys sugadintos, prietaiso nenaudokite ir susisiekię su „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnyba dėl pakeitimo.
- Arčiau nei 30 cm (12 col.) atstumu naudojant nešiojamąją RD ryšio įrangą gali nukentėti prietaiso veikimas.
- Siekiant išvengti netinkamos eksploatacijos, padidėjusios elektromagnetinės spinduliuotės ir sumažėjusio atsparumo elektromagnetinei spinduliuotei būtina naudoti tik patvirtintus priedus, kabelius ir maitinimo šaltinius (žr. skirsnį „Elektromagnetinė spinduliuotė“).
- Siekiant išvengti šiluminio dirginimo ar sužalojimo reikėtų vengti vienas po kito einančių kietinimo ciklų, o minkštieji burnos audiniai jokių režimų neturėtų būti iš arti veikiami ilgiau nei 10 sekundžių. Jeigu būtinas lėgęsni kietinimas, geriau kietinti keliais trumpesniais ciklais arba naudoti dvigubo kietėjimo medžiagas, kad neiškaistų minkštieji audiniai.
- Būkite atsargūs gydydami pacientus, kuriems pasireiškia neigiamos fotobiologinės reakcijos arba kurie yra jautrūs tokiems procesams ir kurie gydomi chemoterapija arba šviesi jautriais vaistais.
- Šis prietaisas gali būti jautrus stipriems magnetiniams ar statinėms elektros laukams, o tai gali atsiliepti jo veikimui. Jei įtariate, kad taip atsitiko, nedelsdami atjunkite prietaisą nuo maitinimo tinklo ir prijunkite vėl.
- Nevalykite VALO kietėjimo lempos šėdinais ir abrazyviniais valikliais, nesterilizuokite autoklave ir nemerkite į ultragarsu voneles, dezinfekavimo, valymo tirpalus ar skysčius. Jei nesilaikysite nurodytų apdorojimo instrukcijų, prietaisas gali nustoti veikti.
- Kad būtų išvengta kryžminio užkrėtimo, o kompozicinę medžiagą nepilipytų prie lėšio ir korpuso paviršiaus, kiekvieną kartą naudojant VALO reikia naudoti barjerinę movą.
- Siekiant išvengti kryžminio užkrėtimo barjerinės movos skirtos naudoti tik vienam pacientui.
- Kad sumažintumėte korozijos riziką, po naudojimo barjerinę movą nuimkite.
- Kad dervos visada iki galo sukietėtų, kietinančios šviesos lempos nenaudokite, jeigu apgadintas jos lėšis.
- Šis prietaisas skirtas naudoti ortodontinėms procedūroms. Jeigu orto „VALO“ lempą naudojate kitoms odontologinėms procedūroms, standartinės galios režimu jį naudokite NE ILGIAU kaip 10 sekundžių. Bet kokios kitos dantų gydymo procedūros: kad pernelyg neiškaistų pulpa, vietoj 20 sekundžių trukmės kietinimo ciklo taikykite du 10 sekundžių kietinimo ciklus.

4. Nuoseklios instrukcijos

Paruošimas

1. Prie prietaiso laido prijunkite 9 voltų įtampos maitinimo laidą.
2. Maitinimo laidą įjunkite į bet kurį elektros lizdą (100–240 V (kint. sr.)). Kai įjungsite maitinimą, kietinimo lempos prietaisas dukart supypsės ir užsidings laiko nustatymo lemputės, rodančios, kad lempa paruošta naudoti.
3. Nenaudojama kietinimo lempa laikyti standartiniam odontologo kėdės tvirtinimo laikiklyje arba priedų tvirtinimo laikiklyje.
4. Prieš kiekvieną naudojimą ant kietinimo lempos uždekte naują barjerinę movą.

Kaip uždegti higieninę barjerinę movą:

Higieninė barjerinė mova skirta būtent kietinimo lempei ir išlaiko kietinimo lempos paviršių švarų. Barjerinė mova padeda išvengti kryžminio užsikrėtimo, neleidžia odontologiniam kompozitui prikibti prie lęšio ir kietinimo lempos paviršiaus, saugo nuo valymo skysčių sukkeliamo blukimo ir korozijos.

Pastaba.

- Higieninė barjerinė mova lempos šviesumą sumažins 5–10 %. Del didelės atitilduodamosios galios kietinimo lempos kietinamasis poveikis nenukenčia.
- Po kiekvieno paciento kietinimo lempą reikia valyti ir dezinfekuoti tam tinkamomis valymo ir (arba) dezinfekavimo priemonėmis. Žr. skyrių „Apdorojimas“.

VALO lempos gaubtas:

Bėbaidės VALO lempos gaubtas yra ovalus, gali būti pasukamas maksimaliai naudoti ir gali būti naudojamas su permatoma barjerine mova.

Naudojimas

1. Kiekvienas galios režimas naudojamas odontologinėms medžiagoms su fotoiniciatoriais kietinti. Informaciją apie rekomenduojamą kietinimo trukmę žr. Trumpajame kietinimo vadove.
2. PASTABA. Kietinimo lempa užprogramuota taip, kad iš standartinės galios nuosekliai persijungtų į ekstra galios režimą, o tik tada – į ekstra galios kvadranto režimą. Pavyzdžiui, norint iš standartinės galios režimo pereiti į ekstra galios kvadranto režimą, pirmiausia reikia pereiti į ekstra galios režimą ir tik tada – į ekstra galios kvadranto režimą.
3. Kietinimo lempa išsaugo paskutinį naudotą laiko intervalą ir režimą, todėl perjungus režimus arba išėjus maitinimo elementus automatiškai vėl įjungiamas šis režimas.

Eksploatavimas

KIETINIMO REŽIMAS. Standartinės galios režimas

LAIKO INTERVALAI: 5, 10, 15, 20 sekundžių.

- Įjungta kietinimo lempa automatiškai veikia šiuo režimu. Režimo / būsenos lemputė šviečia žalia spalva, taip pat užsidega keturios žalios laiko lemputės, kurios rodo, kad prietaisas veikia standartinės galios režimu.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus greitai paspauskite laiko / režimo mygtuką.
- Norėdami įjungti kietinimo funkciją paspauskite galios mygtuką. Norėdami sustabdyti kietinimą dar nepasibaigus laiko intervalui dar kartą paspauskite galios mygtuką.

KIETINIMO REŽIMAS. Ekstra galios režimas

LAIKO INTERVALAS: 1, 2, 3 sekundės

- Standartinės galios režimu 2 sekundes spauskite laiko / režimo keitimo mygtuką ir atleiskite. Režimo / būsenos lemputė blyksės oranžine spalva, taip pat užsidegs ir blyksės trys žalios laiko lemputės, rodančios, kad prietaisas veikia ekstra galios režimu.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus greitai paspauskite laiko / režimo pakeitimo mygtuką.
- Norėdami įjungti kietinimo funkciją paspauskite galios mygtuką. Norėdami kietinimą sustabdyti dar nepasibaigus laiko intervalui dar kartą paspauskite galios mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios režimą 2 sekundes palaikykite paspaustą laiko / režimo mygtuką, tada atleiskite. Režimo / būsenos lemputė švies žalia spalva, taip pat užsidegs žalios laiko lemputės, rodančios, kad prietaisas veikia standartinės galios režimu.

KIETINIMO REŽIMAS. Ekstra galios kvadranto režimas

Ekstra galios kvadranto režimai skirti tam, kad gydytojas galėtų be pertraukų kietinti vieną kvadrantą arba penkis dantis, neištraukdamas bėbaidžio „VALO Ortodontinė“ prietaiso iš burnos ertmės. Kiekvienas iš penkių dantų bus veikiamas 3 sekundės su 2 sekundžių pertrauka.

LAIKO INTERVALAS 5 automatiškai nustatytos trukmės pliusiniai po 3 sekundes (pastaba: kiekvieno kietinimo ciklo pabaigoje taikoma 2 sekundžių trukmės apsauginė dėsna).

- Standartinės galios režimu 2 sekundes spauskite laiko / režimo pakeitimo mygtuką, jį atleiskite, vėl paspauskite ir palaikykite dar 2 sekundes, tada vėl atleiskite. Režimo / būsenos lemputė blyksės oranžine spalva, taip pat užsidegs ir blyksės trys žalios laiko lemputės, rodančios, kad prietaisas veikia ekstra galios kvadranto režimu.
- Norėdami įjungti kietinimo funkciją paspauskite galios mygtuką. Norėdami kietinimą sustabdyti dar nepasibaigus laiko intervalui dar kartą paspauskite galios mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios režimą 2 sekundes palaikykite paspaustą laiko / režimo mygtuką, tada atleiskite. Režimo / būsenos lemputė švies žalia spalva, taip pat užsidegs žalios laiko lemputės, rodančios, kad prietaisas veikia standartinės galios režimu.

Budėjimo režimas: 1 valandą nenaudojama kietinimo lempa pereis į BUDĖJIMO režimą – tai rodytų lėtas režimo / būsenos lemputės blyksėjimas. Paspaudus bet kurį mygtuką kietinimo lempa bus sužadinata ir automatiškai grąžinta į paskutinį naudotą nuostatą.

Valymas

1. Kiekvienam pacientui panaudotas barjerinės movas išmeskite su įprastomis atliekomis.
2. Žr. skirsnį „Apdorojimas“.

Montavimo laikiklio naudojimo instrukcijos

1. Laikiklis turi būti montuojamas ant lygaus, tepalais nesutepto paviršiaus.
2. Paviršių nuvalykite chirurginiu spiritu.
3. Nuo laikiklio nuplėškite lipnios juostos pamušalą.
4. Nustatykite laikiklio padėtį taip, kad ištraukta kietinimo lempa būtų nukreipta aukštyn. Gerai įstatykite į vietą.

Trumpasis režimų vadovas:

Režimas	Standartinė galia	Ekstra galia	Ekstra galios kvadrantas
Galios mygtukas Režimo / laiko šviesos diodai Laiko mygtukai			
Laiko parinktys	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	Tik 3 s
Kaip pakeisti laiką	Paspauskite ir greitai atleiskite laiko mygtuką, kad peržiūrėtumėte laiko parinktį..		
Kaip pakeisti režimą	2 sekundes spauskite laiko mygtuką ir atleiskite. Bus perjungtas kitas „VALO Ortodontinė“ režimas.		
Paaškinimas	Tolygiai šviečiantys šviesos diodai ● ● ●		Mirksintys šviesos diodai ● ● ●

Trumpasis kietinimo vadovas:

Rekomenduojama kietinimo trukmė, kad su VALO lempa būtų gauti optimalūs rezultatai			
Režimas	Standartinis režimas	Ekstra galios režimas	Ekstra galios kvadranto režimas
Metaliniai ir kerami- niniai breke- tai (vienam breketui)	Vienas 10 sekundžių kietinimas	Du 3 sekundžių kietinimai	Du 3 sekundžių kietinimai
Vienas sluoksnis	Vienas 10 sekundžių kietinimas	Vienas 3 sekundžių kietinimas	-
Galutinis kietinimas	Du 20 sekundžių kietinimai	Du 3 sekundžių kietinimai	-
Pastaba. Poveikio ir laiko nuostatas gali reikėti pakoreguoti įvertinus kompozito reaktyvumą, atspalvį, atstumą nuo lempos lešio iki kompozito ir kompozito sluoksnio gylį. Odontologas turi žinoti, kokie reikalavimai keltami jo naudojamoms medžiagoms, ir atitinkamai nustatyti laiko ir poveikio nuostatas.			

Trumpasis įspėjimų vadovas:

Įspėjimai	
Dėl remonto skambinkite į klientų aptarnavimo tarnybą	Dėl remonto skambinkite į klientų aptarnavimo tarnybą
• Nėra garso • Mirksi, 2 sekundės • Leidžia atlikti veiksmą	• Nuolatiniai 3 pyptelėjimai • Draudžiami veiksmai

5. Prižiūra

Remontas

Naudojtojo atliekamas remontas

1. Reguliariai patikrinkite, ar ant lęšio neliko sukietėjusios odontologinės dervos likučių. Jei reikia, nedeimantiniu odontologiniu instrumentu atsargiai prikibusios dervos likučius.
2. Šviesos matuokliai labai skiriasi vienas nuo kito ir yra skirti konkrečioms šviesos kreipikliams ir lęšiams. „Ultradent“ rekomenduoja reguliariai tikrinti atiduodamąją galą standartinės galios režimu. PASTABA. Tikroji skaitmeninė atiduodamosios galios išraiška bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių ir pasirinktinio kietinimo lempos šviesos diodų paketo netikslumo.

Gaminčio atliekamas remontas

1. Remontą gali atlikti tik įgijotasis techninės priežiūros personalas. Techninės priežiūros dokumentus, reikalingus remontui atlikti, personalui parūpins „Ultradent“.

Garantija

„Ultradent“ garantuoja, kad 5 metus* šis prietaisas visais esminiais aspektais atitiks su gaminiu gautoje „Ultradent“ dokumentacijoje pateiktas specifikacijas ir neturės jokių medžiagų ir (arba) darbo defektų. Ši garantija taikoma tik pradiniam pirkėjui ir nėra perleidžiama. Visi sugedę gaminiai turi būti grąžinti „Ultradent“. VALO sistema neturi komponentų, kurių priežiūrą galėtų atlikti naudotojas. Pažeidus VALO sandarumą garantija nebegalioja. VALO garantija netaikoma kliento padarytai žalai. Pavyzdžiui, jei VALO netinkamai naudojamas arba numetamas, taip pat jei įslyka lęšis, klientas pats turi sumokėti už būtinąjį remontą. *Kartu su pardavimo čekiu, kuriame nurodoma pardavimo odontologui data.

6. Apdorojimas

Po kiekvieno naudojimo paviršių ir lęšį nuvalykite patvirtinta paviršiaus dezinfekavimo priemone sudrėkinta marle arba švelnia šluoste.

TINKAMI VALIKLIAI:

- Dezinfekuojamasis purškiklis „Lysol III“ (rekomenduojama)
- Izopropilo alkoholis
- Valikliai su etilo alkoholiu
- „Lysol®“ koncentratas (tik alkoholinis)
- „Cavicide™“ priemonės (nebalinamosios)**

NETINKAMI VALIKLIAI – NENAUDOTI:

- Bet koks tipo stiprus šarminiai valikliai, įskaitant rankų muilą ir indų ploviklį
- Valikliai su balikliu (pvz., „Clorox™“, „Sterilox™“)
- Valikliai su vandenilio peroksidu
- Abrazyviniai valikliai (pvz., „Comet Cleanser™“)
- Valikliai su acetonu arba angliavandeniliais
- MEK (metiletilketonas)
- „Birex®“
- Glutaraldehidas
- Valikliai su kvartinio amonio chlorido druska (išskyrus „Cavicide™“)
- „Cavicide™“ tirpalas arba šluostės

* Ne „Ultradent“, o bet kurios kitos įmonės prekų ženklas.

**Naudojant gali išblukti spalva.

LEMPOS GAUBTO VALYMAS:

VALO lempos gaubtą dezinfekuokite šaltu juo būdu, naudodami bet kurią paviršiaus dezinfekavimo priemonę. NESTERILIZUOTI autoklave.

7. Laikymas ir šalinimas

Kietinimo lempos laikymas ir transportavimas

- Temperatura: 10–40 °C (50–104 °F)
- Santykinis drėgnis: 10–95 %
- Aplinkos slėgis: 500–1060 hPa

Elektroninės įrangos atliekas (t. y. prietaisus, mašininius elementus ir kitus maitinimo šaltinius) šalinkite vadovaudamiesi vietinėmis atliekų šalinimo ir perdirbimo gairėmis.

8. Techniniai aspektai

Priedai

Elementas	CE informacija		
VALO barjerinės movos	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	Gamintojas: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Pagaminta JAV	Platintojas: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO lempos gaubtas			

Požymis	Informacija / specifikacija					
Leišis	Skersmuo 9,75 mm					
Bangos ilgio diapazonas	• Naudojamas bangos ilgio diapazonas: 385–515 nm • Didžiausias bangos ilgis: 395–415 nm ir 440–480 nm					
Šviesos intensyvumo lentelė	Vardinės spinduliuotės išiešos lyginamoji diagrama				Spinduliuotės išieša priklauso nuo prietaiso galimybių, matavimo metodo ir lempos padėties. † „Demetron“ radiometrus ir MARC spektro analizatorius galima naudoti tik informaciniais tikslams, nes jų apertūra mažesnė už VALO kietinimo lempą. *, „Demetron“ radiometrus galima naudoti tik informaciniais tikslams, nes jų ribota galia ir jautrumas įvairaus ilgio bangoms. ‡ Gigahercų spektro analizatoriumi išmatuota spinduliuotės išieša atitinka ISO 10650 reikalavimus.	
	Matavimo priemonė	†*, „Demetron“ šviesos diodų radiometras	† MARC spektro analizatorius	‡ Gigahercų spektro analizatorius		
				Išieša		Bendroji galia
	Matuoklio apertūra	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standartinė galia (±10 %)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Ekstra galia (±10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	Ekstra galios kvadrantas (±10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
„VALO Ortodontinė“ kietinimo lempa	Vardinės vertės: IEC 60601-1 (sauga), IEC 60601-1-2 (EMS)		Svoris: 8 uncijos / 226 gramai (su laidu) Ilgis: 9,26 colio / 23,5 cm Plotis: 0,79 colio / 2 cm Laido ilgis: 7 pėdos / 2,1 metro			
Maitinimas	Išėjimas – 9 V (nuol. sr.) esant 2 A Įėjimas – 100–240 V (kint. sr.) „Ultradent P/N 5930 VALO“ maitinimo šaltinis su universaliais kištukais		Vardinė vertė: IEC 60601-1 (sauga) Laido ilgis – 1,8 m (6 pėdos) „VALO Ortodontinė“ maitinimo šaltinis užtikrina izoliaciją nuo maitinimo tinklo			
Naudojimo sąlygos	Temperatūra: 10–32 °C (50–90 °F) Santykinis drėgnis: 10–95 % Aplinkos slėgis: 700–1060 hPa					
Darbo ciklas:	kietinimo lempa skirta trumpalaikiam darbui. Esant maksimaliai aplinkos temperatūrai (32 °C) ne ilgiau kaip 1 minutę vienas po kito atliekami keli kietinimo ciklai, tada daroma 30 minučių pertrauka (ataušimo laikotarpis).					

Trikčių šalinimas

Jeigu trūkties nepavyksta pašalinti toliau nurodytais būdais, skambinkite „Ultradent“ tel. 800.552.5512. Už JAV ribų skambinkite „Ultradent“ arba odontologinių priemonių platintojui.	
Problema	Galimi sprendimai
Nepavyksta įjungti lempos	1. Paspauskite laiko / režimo keitimo mygtuką arba galios mygtuką, kad perjungtumėte lempą iš energijos taupymo režimo. 2. Patikrinkite, ar abu laidai gerai sujungti ir prijungti prie maitinimo lizdo. 3. Patikrinkite, ar iš maitinimo lizdo tiekiami elektros.
Lempa neišbūna įjungta tiek, kiek reikia	1. Pagal režimo ir laiko lemputes patikrinkite, ar nustatytas tinkamas laikas. 2. Patikrinkite, ar gerai prijungti visi laidai. 3. Atjunkite ir vėl įjunkite maitinimo laidą į maitinimo lizdą.
Nuo šviesos dervos sukietėja ne iki galo	1. Patikrinkite, ar ant lęšio nėra sukietėjusios dervos / kompozitų likučių. 2. Užsidėję apsauginius akinius su nuo UV spindulių saugančiais gintaro spalvos stiklais patikrinkite, ar veikia šviesos diodų lempučių. 3. Šviesos matuoklio patikrinkite galios lygį. Jei naudojate šviesos matuoklį, „Ultradent“ rekomenduoja tikrinti kietinimo lempą standartinės galios režimu. PASTABA. Tikroji skaitmeninė atiduodamosios galios išraiška bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir naudojamo pasirinktinio kietinimo lempos šviesos diodų paketo. Šviesos matuokliai labai skiriasi vienas nuo kito ir yra skirti konkreitiems šviesos kreipikliams ir lęšiams. 4. Patikrinkite kietinamos dervos galiojimo datą. 5. Žiūrėkite, kad būtų naudojamos gamintojo rekomendacijose nurodytos tinkamos medžiagos (lignios / kompozicinės).
Nepavyksta pak-eisti režimo arba laiko intervalo	Laikykite paspaudę abu laiko / režimo ir maitinimo mygtukus, kol pasigirs pyptelėjimų seka, reiškianti, kad kietinimo lempa atrakinata.

9. Įvairi informacija

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinės spinduliuotės		
Kietinimo lempa skirta naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba naudotojas privalo užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje. [SPEJIMAS] Siekiant išvengti netinkamos eksploatacijos, padidėjusios elektromagnetinės spinduliuotės ir sumažėjusio atsparumo elektromagnetinei spinduliuotei būtina naudoti tik patvirtintus priedus, kabelius ir maitinimo šaltinius.		
Emisijos bandymas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
RD spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	Kietinimo lempa naudojama su „Globtek“ medicininio lygio 9 V (nuol. sr.) adapteriu, veikia su apsaugos nuo aptemimų priemone ir užtikrina ribotą elektromagnetinių trukdžių, RD ir viršįtampio slopinimą. Elektros ir elektromagnetinė energija naudojama tik vidiniams kietinimo lempos funkcijoms. Todėl bet kokia RD spinduliuotė yra labai nedidelė ir netrukdo veikti netoliese esančiai elektrinei įrangai. Kietinimo lempa tinkama naudoti visose įstaigose, įskaitant buitines paskirties patalpas ir patalpas, prijungtas tiesiai prie viešojo žemos įtampos maitinimo tinklo, elektra aprūpinančio gyvenamosios paskirties pastatus.
RD spinduliuotė CISPR 11	B klasė	
Harmonikų emisija IEC 61000-3-2	A klasė	
Įtampos svyravimai / mirgėjimas IEC 61000-3-3	ATITINKA	

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl atsparumo elektromagnetinei spinduliavotei			
Kietinimo lempa skirta naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba naudotojas privalo užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.			
ATSPARUMO bandymas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos rekomendacijos
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV prisilietus ±15 kV į orą	±8 kV prisilietus ±15 kV į orą	Fizinė aplinka turėtų apsiriboti: 1. IP kodas: IP20 2. Nemerkti į skystį. 3. Nenaudoti aplinkoje, kurioje yra degiųjų dujų. Prietaisas nėra atsparus anestezuojantiems dujoms ir kitoms anestezuojantiems medžiagoms. 4. Laikymo drėgnio diapazonas: 10–95 % 5. Laikymo temperatūros diapazonas: 10–40 °C
Trumpalaikė pasikartojanti srovė / plūpsniai IEC 61000-4-4	±2 kV maitinimo linijoms ±1 kV įėjimo / išėjimo linijoms	±2 kV maitinimo linijoms 1 pastaba: kietinimo lempa neturi I/O prievadų	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi atitikti gyvenamosiose, komercinėse, ligoninių arba karinėse patalpose tiekiamos energijos kokybę
Viršįtampis IEC 61000-4-5	±1 kV iš linijos į liniją ±2 kV iš linijos į žemę	±1 kV iš linijos į liniją ±2 kV iš linijos į žemę	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi atitikti gyvenamosiose, komercinėse, ligoninių arba karinėse patalpose tiekiamos energijos kokybę. „Globtek“ 9 V (nuol. sr.) medicininio lygio adapteris, tiekiamas kartu su kietinimo lempa, veikia prijungtas prie 100–240 V įtampos (kint. sr.) tinkle ir užtikrina ribotą apsaugą nuo aptemimų, elektromagnetinių trukdžių ir viršįtampio. Jeigu naudotojas nori kietinimo lempą nepertraukiamai naudoti be maitinimo pertrūkių arba jeigu tam tikruose šalies regionuose maitinimo tinklas laikomas nekokybišku dėl nuolatinių aptemimų, maitinimo pertrūkių arba pernelyg dažnų trukdžių, rekomenduojama kietinimo lempą prijungti prie nepertraukiamo maitinimo šaltinio arba klientas galėtų įsigyti be laidų „Valo“ lempą.
Įtampos kritimai, trumpieji jungimai, pertrūkiai ir svyravimai elektros tiekimo linijose IEC 61000-4-11	<5 % U (>95 % kryptis (U) per 0,5 ciklo) 40 % U (60 % kryptis (U) per 5 ciklus) 70 % U (30 % kryptis (U) per 25 ciklus) <5 % U (>95 % kryptis (U) per 5 s)	<5 % U (>95 % kryptis (U) per 0,5 ciklo) 40 % U (60 % kryptis (U) per 5 ciklus) 70 % U (30 % kryptis (U) per 25 ciklus) <5 % U (>95 % kryptis (U) per 5 s) 2 pastaba: įsijungia savaime	
Maitinimo dažnis (50/60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	
PASTABA. U – tai kintamosios srovės maitinimo tinklo įtampa prieš taikant bandymo lygį 1 pastaba: kietinimo lempa neturi jokių prievadų ar priemonių įėjimo / išėjimo linijai. 2 pastaba: maitinimo tinklo įtampai sumažėjus 95 % kietinimo lempa neveiks, ji neturi vidinio energijos kaupimo mechanizmo. Kaitinimo lempa išsijungs. Kai maitinimas bus atkurtas, kietinimo lempa vėl įsijungs ir grįš į tą pačią būseną, kokios buvo prieš nutrūkstam maitinimui. Kietinimo lempa įsijungs savaime.			

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl gyvybės palaikymo sistemų atsparumo elektromagnetinei spinduliotei			
Kietinio lampa skirta naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba naudotojas privalo užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.			
ATSPARUMO bandymas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitiktis lygis	Elektromagnetinės aplinkos rekomendacijos
RD laidumas	3 Vrms	3 Vrms	Nešiojami ir mobiliojo RD ryšio įranga šalia bet kurios kietinio lamos dalies, įskaitant laidus, turėtų būti naudojama ne mažesniu už rekomenduojamą skiriamajį atstumą, apskaičiuotą pagal siūstovo dažniui taikomą lygtį. Rekomenduojamas skiriamasis atstumas $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80–800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz–2,5 GHz P – tai siūstovo didžiausia atiduodamoji vardinė galia vatais (W) pagal siūstovo gamintoją; d – tai rekomenduojamas atstumas metrais (m). Fiksuotojo RD ryšio siūstuvų lauko stiprio vertės, nustatytos pagal elektromagnetinį vietos tyrimą, turėtų būti mažesnės už atitikties lygį kiekviename dažnių diapazone. Netoli šio simbolio paženklinotos įrangos gali kilti trikdžiai: 
IEC 61000-4-6	Nuo 150 kHz iki 80 MHz	Nuo 150 kHz iki 80 MHz	
Skleidžiami RD	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	Nuo 80 MHz iki 2,5 GHz	Nuo 80 MHz iki 2,5 GHz	
1 PASTABA. Esant 80–800 MHz dažniui taikomas aukštesniųjų dažnių diapazonas. 2 PASTABA. Šios gairės tinka ne visomis aplinkybėmis. Elektromagnetiniam sklidimui įtakos turi sugertis ir atspindėjimas nuo pastatų, objektų ir žmonių. a Teoriškai negalima tiksliai nustatyti fiksuotųjų siūstuvų, tokių kaip radio (mobiliojo / belaidžio ryšio) telefonų ir sausumos judriojo radio, mėgėjiško radio, AM ir FM radio transliacijų ir televizijos transliacijų bazinių stočių, lauko stiprio. Norint įvertinti elektromagnetinę aplinką, susidarančią dėl fiksuotųjų RD siūstuvų, reikėtų atlikti elektromagnetinį vietos tyrimą. Jeigu toje vietoje, kur naudojama kietinio lampa, išmatuotas lauko stipris viršija pirmiau nurodytą taikomą RD atitikties lygį, būtina patikrinti, ar kietinio lampa normaliai veikia. Jei pastebimas nenormalus veikimas, gali tekti imtis papildomų priemonių, pavyzdžiui, pakeisti kietinio lamos orientaciją arba perkelti ją į kitą vietą. b 150 kHz–80 MHz dažnių diapazone lauko stipris neturi viršyti 3 V/m.			
Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl rekomenduojamo skiriamosio atstumo tarp nešiojamųjų ir mobiliojo RD ryšio įrenginių ir kietinio lamos			
Kietinio lampa skirta naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje spinduliuojami RD trikdžiai yra kontroliuojami. Kietinio lamos naudotojas gali padėti užkirsti kelią elektromagnetiniams trukdžiams išlaikydamas minimalų atstumą tarp nešiojamųjų ir mobilijų RD ryšio įrenginių (siūstuvų) ir kietinio lamos (kaip rekomenduojama toliau), įvertinęs maksimalią ryšio įrangos atiduodamąją galią.			
Siūstovo vardinė maksimali atiduodamoji galia (P vatais)	Skiriamasis atstumas pagal siūstovo dažnį (metrais)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
	0,01	0,12 meters	0,035 meters
	0,1	0,37 meters	0,11 meters
	1	1,7 meters	0,35 meters
	10	3,7 meters	1,11 meters
	100	11,7 meters	3,5 meters
Kietinio lampa buvo išbandyta pagal standartą IEC 60601-1-2: 2014 ir patvirtinta įvertinus 10 V/m spinduliuojamo lauko stiprį 80 MHz–2,5 GHz diapazone. 3 Vrms vertė atitinka V1, o 10 V/m vertė atitinka E1 pirmiau nurodytoje lygtyse.			
Siūstuvams, kurių maksimali atiduodamoji galia nenurodyta pirmiau, rekomenduojamas skiriamasis atstumas d metrais (m) gali būti įvertintas naudojant siūstovo dažniui taikomą lygtį, kur P yra siūstovo didžiausia atiduodamoji galia vatais (W) pagal siūstovo gamintoją.			
1 PASTABA. Esant 80–800 MHz dažniui taikomas aukštesniųjų dažnių diapazono skiriamasis atstumas.			
2 PASTABA. Šios gairės tinka ne visomis aplinkybėmis. Elektromagnetiniam sklidimui įtakos turi sugertis ir atspindėjimas nuo pastatų, objektų ir žmonių.			

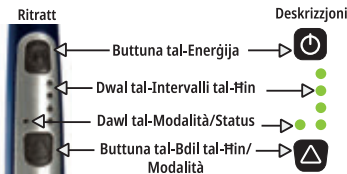
1. Deskrizzjoni tal-Prodott

BL-ispettru tal-broadband tiegħu, VALO Orto huwa ddisinjat biex jippolimerizza l-prodotti kollha trattati bid-dawl fil-medda tat-tul tal-mewġa ta' 385-515nm għal kull ISO 10650. VALO għandu grad mediku, provvista ta' enerġija internazzjonali u huwa adattat għal sorsi ta' enerġija minn 100 sa 240 volt. Il-biċċa tal-idjen hija mfassla biex tistrieħ fi brekkit tal-unità dentali standard jew tista' tiġi mmuntata apposta bl-użu tal-brekkit inkluża mal-kit.

Komponenti tal-Prodott:

- 1- Dawl ta' trattament VALO Orto b'kejl ta' 7 piedi / 2.1 metri
- 1- provvista ta' enerġija internazzjonali ta' 9-volt, grad mediku, b'kejl ta' 6 piedi/1.8 metri u plekek universali
- 1- Pakkett tal-kampjuni Komma Protettiva VALO
- 1- Lenti tad-Dawl Iswed
- 1- Protezzjoni mid-Dawl VALO
- 1- Brekkit tal-immuntar tas-superfici tad-dawl ta' trattament bi strixxa doppja ta' tejp li jwahaħ

Harsa Ġenerali lejn il-Kontrolli:



Il-manifattur ma jaċċetta l-ebda responsabbiltà għal kwalunkwe hsara li tirriżulta mill-użu mhux xieraq ta' din l-unità u/jew għal kwalunkwe skop flief dawk koperti b'dawn l-istruzzjonijiet. Għall-prodotti kollha deskritti, agra sew u ifhem l-istruzzjonijiet kollha u l-informazzjoni SDS qabel l-użu.

2. Indikazzjonijiet għall-Użu/Għan Maħsub

Is-sors ta' illuminazzjoni għall-ikkurar ta' materjali u adeżivi ta' restorazzjoni dentali foto-attivati.

3. Twissijiet u Prekawzjonijiet

Grupp ta' Riskju 2

ATTENZJONI! UV emessa minn dan il-prodott. Irritazzjoni tal-għajnejn jew tal-gilda tista' tirriżulta minn espożizzjoni. Uża l-qiegħ xieraq.

ATTENZJONI! Radjazzjoni ottika possibbilment perikoluża emessa minn dan il-prodott. Tharisx direttament fil-lampa tad-tħaddim. Jista' jkun ta' hsara għall-għajnejn.

- THARISX direttament fis-sors tad-dawl. Pazjent, kliniku, u assistenti għandhom dejjem jilbsu protezzjoni tal-għajnejn UV kkkurita ambra meta VALO jkun qed jintuza.
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' xokk elettriku, ma hi permessa l-ebda modifika ta' dan il-tagħmir. Uża biss il-provvista ta' enerġija Ultradent VALO u l-adapters tal-plakka inklużi. Jekk dawn il-komponenti ikkollhom il-hsara, tuzahom u ttempel lil Ultradent Customer Service biex torndu sostituzzjoni.
- Tagħmir tal-komunikazzjoni Rġ portabbli jista' jiddjegrada l-prestazzjoni jekk jintuza egreb minn 30 cm (12-il pubier).
- Uża biss aċċessorji, kejl, u provvisti tal-enerġija awtorizzati biex tipreventi tħaddim hażin, žieda fl-emissjonijiet elettromanjetici jew tnaqqis fl-immunità elettromanjetika (irrefri għat-tagħma tal-Emissjonijiet Elettromanjetici).
- Biex tevita r-riskju ta' irritazzjoni termali jew korrimnt, evita ċikli ta' trattament wiehed wara l-iehor u tesponi tessuti rotob orali fil-vcin għal aktar minn 10 sekondi fi kwalunkwe modalit. Jekk ikunu meħtieġa hinijiet ta' trattament itwal, uża ċikli multipli ta' trattament iqsar jew uża prodott ta' kura doppja biex tevita li ssahhan it-tessut artab.
- Ogħhod attent meta tikkira pazjenti li jbatu minn reazzjonijiet jew sensitivittajiet fotobjoloġici avversi, pazjenti li jkunu għadjejn minn kura kimoterapewtika, jew pazjenti li jkunu qed jiġu kkurati b'medikazzjoni fotosensittizanti.
- Din l-unità tista' tkun suxettibbli għal kampi elettrici manjetici jew statici qawwija. Li jistgħu jfjixxu l-iprogrammar. Jekk tissuspetta li dan gara, aqla l-unità għal fit hin u mbagħad erga qabbadha fil-plakka tad-dawl.
- TIMSAHX id-dawl tad-trattament VALO b'agenti tad-tindif kawstici jew li jorboxu, awtoklavi, jew tghaddsx fi kwalunkwe tip ta' banju ultrasoniku, diżinfettant, soluzzjoni, jew likwidu għat-tindif. Jekk tonqos mill-swegi l-istruzzjonijiet ta' proċessar inklużi jista' jwassal lil-apparat b'kura mal-jahdim.
- Biex tevita l-transkontaminazzjoni u tghin b'hej material kompost dentali ma jehlx mal-wiċ tal-lenti u l-korp tal-bastun, għandha tintuza komma protettiva fuq il-VALO ma' kull użu.
- Biex tevita r-riskju ta' transkontaminazzjoni, il-kmiem protettivi huma ta' użu wiehed tal-pazjent.
- Biex tnaqqas ir-riskju ta' korrużjoni, nehhi l-komma protettiva wara l-użu.
- Biex tnaqqas ir-riskju ta' raza mhux trritata biżżeġġ, tużax id-dawl tad-trattament jew il-lenti ssirilha xi hsara.
- Din l-unità hija programmata għal użu ortodontiku. Jekk tuża VALO Orto għal kwalunkwe proċedura dentali oħra, TAQBISS l-10 sekondi fil-modalit tal-qawwa standard. Għal kwalunkwe proċedura dentali oħra: biex tevita li ssahhan wisq il-polpa, uża żewġ trattamenti ta' 10 sekondi minflok trattament shih ta' 20 sekonda.

4. Istruzzjonijiet bil-Passi

Preparazzjoni

1. Qabbad il-kejbil tad-dawl ta' 9 volt mal-kejbil tal-parti tal-idejn.
2. Qabbad il-kejbil tad-dawl fi kwalunkwe plakka tad-dawl (100-240 VAC). Il-parti tal-idejn tad-dawl ta' trattament ser iddoqq darbtejn meta tkun qed tixgħel, u d-dawl tal-iskedar jixgħel u biex jindikaw il d-dawl huwa lesta għall-użu.
3. Poġi d-dawl ta' trattament fi brekkit tal-immuntar tal-unità dentali standard jew brekkit ta' mmuntar tal-aċċessorju sakemm tkun lesta għall-użu.
4. Qabel kull użu, poġi komma protettiva għida fuq id-dawl ta' trattament.

Protezzjoni mid-Dawl VALO:

Il-kmien protettivi iġenici huwa mwahhal apposta fuq id-dawl ta' trattament u jżomm il-wiċċ tad-dawl ta' trattament nadif. Il-komma protettiva tgħin biex tipprevjeni traskontaminazzjoni, tgħin li biex iżommu materjal kompost dentali mill iġel mal-wiċċ tal-Lenti u d-dawl ta' trattament, u jipprevjeni t-telf tal-kulur u l-korruzzjoni minn soluzzjonijiet tat-tindif.

Nota:

- L-użu takomma protettiva iġenika jnaqqas il-hrug tad-dawl b'5-10%. Minhabba l-qawwa għolja tal-hrug tad-dawl ta' trattament, għe muri li l-trattament huwa sostanzjalment ekwivalenti.
- Id-dawl ta' trattament għandu jkun imnaddaf u sanitizzat b'aġenti xierqa ta' tindif u / jew ta' sanifikazzjoni wara kull pazjent. Ara s-sezzjoni intitolata l-proċessar.

VALO Light Shield:

Il-Protezzjoni mid-Dawl Mingħajr Wajer VALO hija forma ovali, tista' tiddawwar għall-użu massimu, u tista' tintuża b'komma protettiva trasparenti

Użu

1. Kull modalità ta' enerġija tintuża għat-trattament ta' materjali dentali b'viniżattivi tar-ritratti. Ara l-Gwida għall-Modalità ta' Malajr għall-hinijiet irrakkomandati tat-trattament.
- NOTA:** Id-dawl ta' trattament huwa programmata biex jicikli minn Sahha Normali għall-modalità Sahha Żeġda għall-modalità Sahha Żeġda Kwadrant f'sekwenza. Pereżempju, biex tinbidel mill-modalità ta' Qawwa Normali għall-modalità Sahha Żeġda Kwadrant, huwa meħtieġ li ciklu fil-modalità Sahha Żeġda u mbagħad għall-modalità Sahha Żeġda Kwadrant.
2. Id-dawl ta' trattament jaħzen l-intervall tal-hin u l-modalità użati l-faktor riċentement, u jmur lura għal dan kull meta l-modalitajiet jinbidlu jew jekk il-batteriji jgħidheh.

Thaddim

MODALITÀ TA' TRATTAMENT Modalità Sahha Normali

L-INTERVALLI TA'HIN: 5, 10, 15, 20 sekonda.

- Id-dawl ta' trattament jmur lura għal din il-modalità meta jinxteghel INIZJALMENT. Id-Dawl tal-Modalità/Status se jkun aħdar u l-erba' Dwal tal-Hin hodur huma mdawla, li jindikaw il-modalità Sahha Normali.
- Biex tibdel l-intervall tal-hin, aghfas malajr il-Buttuna Hin/Modalità.
- Aghfas il-Buttuna tal-Enerġija biex tittratta. Biex twaqqaq il-trattament qabel ma jitlesta l-intervall tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Enerġija.

MODALITÀ TA' TRATTAMENT: Modalità Sahha Żeġda

INTERVAL TA'HIN: 1, 2, 3 sekondi

- Mill-Modalità Sahha Normali, aghfas il-Buttuna tal-Bidla fil-Hin/Modalità għal 2 sekondi u erhi. Id-Dawl tal-Modalità/Status se jkun oranġjo u jteptep, u tlieta mid-Dwal tal-Hin hodur ser jixgħelu u jteptep, li jindikaw il-modalità Sahha Żeġda.
- Biex tibdel l-intervall taz-żmien, aghfas malajr il-buttuna tal-bidla tal-hin / tal-Modalità.
- Aghfas il-Buttuna tal-Enerġija biex tittratta. Biex twaqqaq il-trattament qabel ma jitlesta l-intervall tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Enerġija.
- Biex terġa' lura għall-modalità Sahha Normali, aghfas u zomm il-Buttuna Hin / Mod għal 2 sekondi, erhi, zomm għal 2 sekondi u erhi. Id-Dawl tal-Modalità/Status se jkun aħdar u d-Dwal tal-Hin hodur ikunu mixgħula, li jindikaw il-Modalità Sahha Normali.

MODALITÀ TA' TRATTAMENT: Modalità Sahha Żeġda Kwadrant

Il-modalitajiet Sahha Żeġda Kwadrant huma miġassa biex jippermettu li-t-tabib li jitratta kontinwament kwadrant wieħed, jew hames sinnet mingħajr il-htieġa li titneħħa l-biċċa tal-idejn VALO Orto Bla Wajers mill-kavità orali. Kull waħda mill-hames sinnet għandha tkun esposta għal 3 sekondi segwit minn mistrieħ ta' 2 sekondi.

INTERVAL TA'HIN: 5 applikazzjonijiet bil-hin awtomatiċi ta' 3 sekondi kull waħda (Nota: hemm dewmien ta' sigurtà ta' 2 sekondi fil-aħhar ta' kull ciklu ta' trattament).

- Mill-Modalità Sahha Normali, aghfas il-Buttuna tal-Bidla fil-Hin/Modalità għal 2 sekondi, erhi, aghfas u zomm mill-għid għal 2 sekondi, u erhi. Id-Dawl tal-Modalità/Status se jkun oranġjo u jteptep, u tlieta mid-Dwal tal-Hin hodur ser jixgħelu u jteptep, li jindikaw il-modalità Sahha Żeġda Kwadrant.
- Aghfas il-Buttuna tal-Enerġija biex tittratta. Biex twaqqaq il-trattament qabel ma jitlesta l-intervall tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Enerġija.
- Biex terġa' lura għall-modalità Sahha Normali, aghfas u zomm il-Buttuna Hin/Modalità għal 2 sekondi u erhi. Id-Dawl tal-Modalità/Status se jkun aħdar u d-Dwal tal-Hin hodur ikunu mixgħula, li jindikaw il-Modalità Sahha Normali.

Modalità Sleep: Id-dawl tat-trattament se jidhul fil-modalità tal-IRQAD wara siegħa ta' inattività, kif indikat minn teptip bil-mod tad-dawl tal-modalità/status. Li tagħfas kwalunkwe buttuna se jqajjem id-dawl tat-trattament u awtomatikament jerga' lura għall-aħhar seing użat.

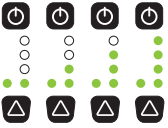
Tindif

1. Armi l-kmien protettivi użati fi skart standard wara kull pazjent.
2. Ara t-taqsimta tal-proċessar.

Struzzjonijiet tal-Brekkit tal-Immuntar

1. Il-brekkit għandha tiġi jiġi mmuntata fuq wiċċ catt u bla żejt.
2. Naddaf il-wiċċ bl-alkohol tal-ghorik.
3. Qaxxar irid it-tejo li jwahhal il-brekkit.
4. Ippożizzjona l-brekkit sabiex id-dawl ta' trattament joggħa 1 fuq meta jgħidheh. Aghfasha sew f'pošta.

Gwida għall-Modalità ta' Malajr:

Modalità	Sahha Normali	Sahha Żejda	Sahha Żejda Kwadrant
Buttuna tal-Energija LEDs tal-Modalità / Timing Buttuni tal-Hin			 5 applikazzjonijiet konsekuttivi ta' 3 sekondi kull waħda.
Għażiżet tal-Hin	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	3s Biiss
Bliex Tibdel il-Hin	Aghfas u erhi l-Buttuna tal-Hin malajr biex tiċċikla l-għażiżet tal-hin..		
Bliex Tibdel il-Modalitajiet	Aghfas u zomm il-Buttuna tal-Hin għal 2 sekondi u erhi. VALO Orto ser jiċċikla għall-Modalità li jmiss.		
Deskrizzjoni	LEDs Solidi ● ● ●		LEDs Iteptpu ★ ★

Gwida ta' Trattament ta' Malajr:

Hinijiet ta' Trattament Rakkomandati għal Riżultati Ottimali b'VALO			
Modalità	Modalità Standard	Modalità Sahha Żejda	Modalità Sahha Żejda Kwadrant
Brekits tal-Metall u taċ-Ceramika (kull brekit)	Trattament wiehed ta' 10 sekondi	Żewġ trattamenti ta' 3 sekondi	Żewġ trattamenti ta' 3 sekondi
Għal kull saff	Trattament wiehed ta' 10 sekondi	Trattament wiehed ta' 3 sekondi	-
Trattament Finali	Żewġ trattamenti ta' 20 sekonda	Żewġ trattamenti ta' 3 sekondi	-
Nota: Is-settings u l-hinijiet tal-espożizzjoni jistgħu jehtieġu li jiġu aġġustati minhabba reattività komposta, dell, distanza mil-lenti tad-dawl sa-kompost, u l-fond tas-saff kompost. Huwa f'idejn il-professionist tas-snien li jkun jaf ir-reqwiżit għall-materjal li jkun qed jużaw biex jiddetermina l-hin u l-Hissettar adegwati.			

Gwida ta' Twissija Qasira:

Twissijiet	
Ċempel IIII-Customer Service għal Tiswija	Ċempel IIII-Customer Service għal Tiswija
• L-ebda hoss • Teptip, 2 sekondi • Tippermetti t-tħaddim	• 3 beeps kontinwi • Tipprojbixxi t-tħaddim
	

5. Manutenzjoni

Tiswija

Tiswija Mwetqqa mill-Urent

1. Iċċekkja b'rutina l-lenti għal raża dentali kkurat. Jekk mehtiegi, uża strument dentali mhux djamant biex tnehhji bir-reqqa kwalunkwe raża mwahhla.
2. Meters tad-dawl warjap hafna u huma ddisinjati għal ponot ta' gwida u lentijiet tad-dawl speċifiċi. Ultradent tirakkomanda l-iċċekkja regolarmet l-output fil-modalità Sahha Normal. **NOTA:** l-output numeriku veru se jkun zbilanċjat minhabba l-innezzatza tal-meters tad-dawl komuni u l-pakkett LED personalizzat fid-dawl ta' trattament.

Tiswija tal-Manifattur

1. It-tiswijiet għandhom isiru biss minn persunal tas-servizz awtorizzat. Ultradent għandha tipprowdi lill-persunal tas-servizz b'dokumentazzjoni biex iwettaq tiswijiet.

Garanzija

Ultradent b'dan tiggarantixxi li dan l-istrument għandu, għal perjodu ta' 5 snin*, jikkonforma fl-aspetti materjali kollha mal-ispeċifikazzjonijiet kif imnizid fid-dokumentazzjoni ta' Ultradent li takkunpanja l-prodott u jkun hieles minn kwalunkwe difett fil-materjali/jew abilità tax-xogħol. Din il-garanzija tapplika biss għax-xerri oriġinali u mhux trasferibbli. Il-prodotti difettużi kollha għandhom jintbagħtu lura lil Ultradent. M'hemm l-ebda komponenti tas-servizz għall-utent tas-sistema VALO. It-tibbis ta' VALO jgħassar il-garanzija tiegħu. Il-garanzija VALO ma tkoprix i-l-hsara li ssir mill-klijent. Pereżempju; jekk VALO jintuża hażin jew jtiwaggaq u l-lenti tinkiser, il-klijent ikun responsabbli biex iħallas għal kwalunkwe tiswija mehtiega.

* Bl-iċċevuta tal-bejgħ li tindika d-data tal-bejgħ lid-dentist.

6. Ipproċessar

Wara koll użu, xarrab garża jew ċarruta ratba b'diżinfettant tal-wiċċ approvat u imsah il-wiċċ u l-lenti.

PRODOTTI GĦAT-TINDIF AĊĊETTABBILI:

- Lysol Ditta III Sprej Diżinfettanti (Rakkomandat)
- Alkohol isopropiliku
- Prodotti li jnaddfu l-bażati fuq l-alkohol etiliku
- Lysol® * Konċentrat (l-bażat biss fuq l-alkohol)
- Prodotti Cavicide™ * (Mhux Bliċ) **

PRODOTTI GĦAT-TINDIF MHUX AĊĊETTABBILI - TUŽAX:

- Detergent qawwi tal-alkali ta' kull tip, inklużi sapun ta l-idejn u sapun tal-platti
- Prodotti tat-Tindif l-bażati fuq bliċ (eż. Clorox™ *, Sterilox™**)
- Prodotti tat-Tindif l-bażati fuq il-Perossidu ta l-Idroġenu
- Prodotti tat-Tindif l-bażati fuq il-Perossidu ta l-Idroġenu
- Prodotti tat-Tindif l-bażati fuq il-Perossidu ta l-Idroġenu
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex®*
- Gluteraldehyde
- Prodotti tat-tindif l-bażati fuq il-Melħ tal-Klorur tal-Ammonju Kwaternarju (minbarra Cavicide™**)
- Soluzzjoni jew insieħħ Cavicide™**

* Trademark ta' kumpanija li mhix Ultradent

** Jekk jintuża, jista' jċċara lill-kulur

KIF TNADDAF IT-TARKA TAD-DAWL:

Iddiżinfetta l-bli-kesha il-Protezzjoni mid-Dawl VALO billi tuża kwalunkwe diżinfettant tal-wiċċ. TUŽAX awtoklava.

7. Hażna u Rimi

Hażna u Trasport tad-dawl ta' trattament:

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

Meta tarmi skart elettroniku, (i.e. apparat, ċargers, batteriji u provvisti ta' enerġija), segwi l-linji gwida tal-iskart u r-riċiklaġġ lokali.

8. Konsiderazzjonijiet Tekniċi

Aċċessorji

Oggett	Informazzjoni KE		
Komma Protettiva VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Il-Germanja	Manifatturat minn: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Magħmul fl-Istati Uniti tal-Amerka	Imqassam minn: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 L-Istati Uniti tal-Amerka
Protezzjoni mid-Dawl VALO			

Attribut	Informazzjoni/Specifikazzjoni					
Lenti	Dijametru 9.75 mm					
Medda tat-tul tal-mewġa	• Medda uttilizzabbli tat-tul tal-mewġa: 385 - 515nm • Tul ta' mewġiet l-aktar għoljin: 395 - 415nm u 440 - 480nm					
Tabella ta' Intensità tad-Dawl	Tabella ta' Tqabbil ta' Hruġ Radjanti Nominali				Il-Hruġ Radjanti jvarja skond il-kapaċità tal-istrument, il-metodu tal-kejl u t-tqegħid tad-dawl. † Radometri tad-demetron u analizzaturi tal-ispettru MARC għandhom jintużaw bħala referenza biss minhabba li jkollhom aperturi iżgħar mid-dwal ta' trattament VALO. * Radometri tad-demetron għandhom jintużaw bħala referenza biss minhabba limitazzjonijiet fl-enerġija u r-rispons spettrali. ‡ Il-Hruġ Radjanti jikkonforma ma' ISO 10650 meta mkejjel b'analizzatur tal-ispettru tal-Gigahertz.	
	Strument tal-Kejl	† * Demetron L.E.D. Radjomietru	† MARC analizzatur tal-ispettru	‡ Analizzatur tal-ispettru tal-Gigahertz		
				Hruġ		Qawwa totali
	Apertura tal-Miter	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Qawwa Standard (± 10%)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Sahha Żejda (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	Sahha Żejda Kwadrant (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW	
VALO Dawl ta' Trattament Orto	Klassifikazzjonijiet: IEC 60601-1 (Sikurezza), IEC 60601-1-2 (EMC)			Piż: 8 uġġja/226 gramma (bil-kejl bil) Tul: 9.26 pulzier / 23.5 cm Wisa' : .79 pulzier / 2 cm Tul tal-kejl bil: 7 piedi/2.1 metri		
Provvista ta' Enerġija	Output - 9VDC f'2A Input - 100VAC sa 240VAC Provvista tal-Enerġija Ultradent P/N 5930 VALO bi Plakke Universali			Klassifikazzjoni: IEC 60601-1 (Sigurtà) Tul tal-kejl bil-6 piedi/1.8 metri Il-provvista tal-enerġija tal-VALO Orto tipprovdi iżolament mill-kurrent tal-MAINS		
Kundizzjonijiet tat-Thaddim	Temperatura: +10°C sa +32°C (+50°F sa +90°F) Umdità Relattiva: 10% sa 95% Pressjoni tal-Ambjent: 700 hPa sa 1060 hPa					
Ciklu tax-Xogħol:	Id-dawl ta' thaddim huwa ddisinjat għal thaddim għal żmien qasir. F'temperatura massima tal-ambjent (32°C) minuta 1 wara cikl dahar ma' dahar, 30 minuta MITI (OFF) (perjodu ta' tkessih).					

Soluzzjoni ta' Problemi

Jekk is-soluzzjonijiet issuggeriti hawn taht ma jirrangawx il-problema, jekk jogħġbok ċempel Il Ultradent fuq 800.552.5512. Barra l-Istati Uniti, ċempel lid-distributur Ultradent tiegħek jew lin-negozjant tas-snien.	
Problema	Soluzzjonijiet Possibbli
Id-dawl ma jinxteghx	1. Aghfas il-Buttuna tal-Bidla tal-Hin/Modalità jew il-Buttuna tal-Enerġija biex tqajjem mill-Modalità lIfranka l-Enerġija. 2. Iċċekka li ż-żewġ kejbils huma konnessi sew flimkien u mal-plakka ta-dawl. 3. Ikkonferma d-dawl fil-plakka tal-hajt.
Id-dawl ma jibqax mixgħul għall-hin mixtieq	1. Iċċekka l-Modalità u l-Hinijiet tad-dwal għall-input korretti tal-hin. 2. Ikkonferma li l-konnessjonijiet kollha tal-kejl huma mdaħħla għal kollox. 3. Aqla' u erga' qabbad mill-gdid il-kejl tal-kurrent fir-recipjent elettriku.
Dawl mhux qed jitrattar r-reżini kif suppost	1. Iċċekka Henti għal raġa/kompożiti trattati residwi. 2. Bf-żuż ta' protezzjoni tal-għajnejn UV ambra xieraq, iwerifika li d-dwal LED qed jahdmu. 3. Iċċekka Hivell tal-enerġija bil-miter tad-dawl. Jekk tuża miter tad-dawl, Ultradent jirrakkomanda li tiċċekka d-dawl ta' trattament fil-modalità Sahha Normali. 4. L-output numeriku veru se jkun żbilanċat minhabba l-inetazzezza tal-miters tad-dawl komuni u l-pakkett tal-LED personalizzat li juża d-dawl ta' trattament. Miters tad-dawl iwarjaw hafna u huma ddisinjati għal ponot ta' gwida u lentijiet tad-dawl speċifiċi. 5. Iċċekka d-data ta' skadenza fuq ir-raġa ta' trattament. 6. Żgura li tiġi segwita teknika xierqa (kolla/kompost) mir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur.
Ma tistax tiddell il-mod jew l-intervalli tal-hin	Żomm kemm il-buttuni tal-Hin/Modalità kif ukoll tal-Enerġija 1 isfel sakemm serje ta' hsejjes jindikaw li d-dawl ta' trattament m'għadux imsakkar.

9. Informazzjoni Mixxellanja

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal Emissjonijiet Elettromanjetici			
Id-dawl ta' trattament huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-klijent jew l-utent għandu jiżgura li jintuza l'ambjent bħal dan. TWISSIJA: Uża biss aċċessorji, kejbis u provisti ta' enerġija awtorizzati biex tevita thaddim mhux xieraq, zieda fl-emissjonijiet elettromanjetici jew tnaqqis fl-immunità elettromanjetika.			
Test tal-Emissjonijiet	Konformità	Ambjent elettromanjetiku - gwida	
Emissjonijiet RF CISPR 11	Grupp 1	Id-dawl ta' trattament juża adapter tal-grad mediku Globtek ta' 9VDC, jopera bi protezzjoni brown-out, u jipprovi limitazzjoni ta' EMI, RF, u soppressjoni ta' surge.	
Emissjonijiet RF CISPR 11	Klassi B		
Emissjonijiet armoniċi IEC 61000-3-2	Klassi A		
Varjazzjonijiet tal-vultaġġ / emissjonijiet ta' caqliq IEC 61000-3-3	KONFORMITÀ	Id-dawl ta' trattament huwa adattat għall-użu fl-istabbilitment kollha, inklużi stabbilitment domestiċi u dawk konnessi direttament man-network pubbliku ta' provvista ta' enerġija ta' vultaġġ baxxi li jipprovi III-bini għal użu domestiku.	
Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għall-Immunità Elettromanjetika			
Id-dawl ta' trattament huwa mahsub 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
Kwintanza elettrostatika (ESD)	Kuntatt ± 8 kV Arja ± 15 kV	Kuntatt ± 8 kV Arja ± 15 kV	L-ambjent fiżiku għandu jkun ristrett għal dan li ġej: 1. Kodiċi IP: IP20 2. Tgħaddisx fl-ikwidu. 3. Tużax madwar gass li jaqbad. Unità mhix APG u mhux AP. 4. Medda ta' umidità tal-ħażna: 10% - 95% 5. Il-firxa tat-temperaturi tal-ħażna: 10 ° C - 40 ° C
IEC 61000-4-2			
Tranżjenti/applikazzjoni malajr elettrika IEC 61000-4-4	± 2 kV għal-linji tal-provvista tal-enerġija ± 1 kV għal-linji ta' dħul / hrug	± 2 kV għal-linji tal-provvista tal-enerġija Nota 1: id-dawl ta' trattament m'għandux ports I/O	Il-kwalità tal-kurrent elettriku għandha tkun dik ta' ambjent residenzjali, kummerċjali, ta' sptar jew ambjent militari tipiku
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV linja għall-linja Linja ta' ± 2 kV mad-dinja	± 1 kV linja għall-linja Linja ta' ± 2 kV mad-dinja	
Vultaġġ, rjus, xorts, interruzzjonijiet u varjazzjonijiet fil-linji tad-dħul tal-provvista ta' l-enerġija	<5% U (> 95% għaddas f'U għal 0.5 ciklu)	<5% U (> 95% għaddas f'U għal 0.5 ciklu)	Il-kwalità tal-kurrent elettriku għandha tkun dik ta' ambjent residenzjali, kummerċjali, ta' sptar jew militari tipiku. L-adapter tal-grad mediku Globtek 9VDC li huwa fornut bid-dawl ta' trattament jahdem minn mainsli ijarwar minn 100VAC - 240VAC u huwa kapaci li johrog brown out limitat, EMI, u protezzjoni kontra surge. Jekk l-utent tad-dawl ta' trattament jirrikjedi operazzjonijiet kontinwi minghajr interruzzjoni tal-mains, jew jekk il-mejns f'xi reġjun partikolari ta' pajjiż jitqiesu ħżiena minhabba kondizzjonijiet ta' enerġija kanella-kontinwa, black-out jew ta' enerġija eċċessivament storboż, huwa rrakkomandat li d-dawl ta' trattament ikun mħaddem minn provvista ta' enerġija bla interruzzjoni jew il-klijent jixtri unità minghajr fili VALO.
IEC 61000-4-11	40% U (60% dip f'U għal 5 cikli)	40% U (60% dip f'U għal 5 cikli)	
	70% U (30% dip f'U għal 25 ciklu)	70% U (30% dip f'U għal 25 ciklu)	
	<5% U (> 95% dip f'U għal 5 s)	<5% U (> 95% dip f'U għal 5 s) Nota 2: Awto jirkupra	
Frekwenza tal-qawwa Kamp manjetiku (50/60 Hz)	30 A/m	30 A/m	Il-kampijiet manjetici tal-frekwenza tal-enerġija għandhom ikunu fl-livelli karatteristiċi ta' post tipiku l'ambjent tipiku, residenzjali, tal-kura tas-saħħa fid-dar, kummerċjali, ta' isptar, jew militari.
IEC 61000-4-8			
NOTA: U huwa l-vultaġġ a.c. tal-mains qabel l-applikazzjoni tal-livell tat-test Nota 1: Id-dawl ta' trattament m'huwiex mgħammar b'xi portijiet jew linji I/O aċċessibbli. Nota 2: Jekk ikun hemm tnaqqis ta' 95% fil-vultaġġ tal-Mains, id-dawl ta' trattament ma jahdimx. M'għandu l-ebda mekkanizmu intern ta' ħażna ta' enerġija. Id-dawl ta' trattament ser jinfeta. Meta l-livelli ta' enerġija jigu rrestawrati, id-dawl ta' trattament jerga' jixgħel u jerga' lura għall-istess stat qabel telf ta' enerġija. Id-dawl ta' trattament jirkupra lillu nnifso.			

Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal immunità Elettromanjetika għal sistemi ta' appogg mhux tal-haja			
Id-dawl ta' trattament huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-klijent jew l-utent għandu jiżgura li jintuza l'ambjent b'hañ 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 eqreb lejn kwalunkwe parti tad-dawl ta' trattament, inklużi kejbils, mid-distanza ta' separazzjoni rakkomandata kkalculata mill-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettitur. Distanza ta' separazzjoni rakkomandata $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz sa 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz sa 2.5 GHz P hija l-ogħla rata tal-qawwa tal-ħruġ tat-trasmettitur f'watts (W) skont il-manifattur tat-trasmettitur u d hija d-distanza ta' separazzjoni rakkomandata f'metri (m). Il-qawwiet tal-kamp minn trasmetturi RF fissi, kif iddeterminat minn sħarriġ dwar is-sit elettromanjetiku, għandhom ikunu inqas mill-livell ta' konformità f'kull medda tal-frekwenza. Jista' jkun hemm interferenza fl-vicinanza ta' tagħmir immarkat bis-simbolu li ġej: 
IEC 61000-4-6	150 kHz sa 80 MHz	150 kHz sa 80 MHz	
RF irradiat	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz sa 2.5 GHz	80 MHz sa 2.5 GHz	
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. a Qawwa tal-kamp minn trasmetturi fissi, b'hañ stazzjonijiet bażi għat-telefoni tar-radju (ċellulari / bla fili) u radjijiet mobbli fuq l-art, radju dilettanti, xandir tar-radju AM u FM u xandir televiżiv ma jistgħu jiġu mbassra teoretikament bi preċiżjoni. Sabiex jiġi smat l-ambjent elettromanjetiku minhabba trasmetturi fissi tar-RF, għandu jiġi kkunsidrat sħarriġ fuq is-sit elettromanjetiku. Jekk is-sahha mkeġja fil-post fejn jintuza d-dawl ta' trattament taqbeż il-livell ta' konformità RF applikabbli t'hawn fuq, id-dawl ta' trattament għandu jkun osservat b'x jwerifika l-operat normali. Jekk tiġi osservata prestazzjoni mhux normali, jistgħu jkunu meħtieġa miżuri addizzjonali, b'hañ-orientazzjoni mill-ġid jew ir-rikolazzjoni tad-dawl ta' trattament. b Fuq il-medda ta' frekwenzi 150 kHz sa 80 MHz, il-qawwiet tal-kamp għandhom ikunu inqas minn 3 V/m...			
Id-Dikjarazzjoni ta' Gwida u Manifattura għal distanzi ta' separazzjoni rakkomandati bejn tagħmir li jista' jiġġarr u dak mobbli ta' komunikazzjoni RF u d-dawl ta' trattament			
Id-dawl ta' trattament huwa mahsub għall-użu fl'ambjent elettromanjetiku li fi h jigu kontrollati disturbi RF irradiati. L-utent tad-dawl ta' trattament jista' jgħin biex jipprevjeni interferenza elettromanjetika billi jżomm distanza minima bejn tagħmir tal-komunikazzjoni RF portabbli u mobbli RF (trasmettitur) u d-dawl ta' trattament kif irrakkomandat hawn taht, skond il-qawwa massima ta' ħruġ tat-tagħmir ta' komunikazzjoni.			
Rated maximum output power of transmitter (P in Watts)	Distanza ta' separazzjoni skond il-frekwenza tat-trasmettitur (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 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
Id-dawl ta' trattament ġie ttestjat skont l-IEC 60601-1-2: 2014 u għadda taht qawwa tal-kamp irradiat 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 trasmetturi kklassifikati f'qawwa massima ta' ħruġ mhux elenkata hawn fuq, id-distanza ta' separazzjoni rakkomandata d f'metri (m) tista' tiġi smata bil-l tintuża l-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trasmettitur, fejn P hija l-ogħla rata ta' qawwa ta' ħruġ tat-trasmettitur f'watts (W) skond 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.			

1. Opis produktu

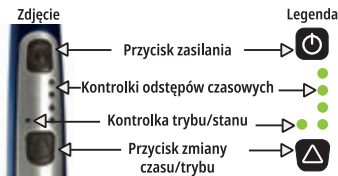
Dzięki szerokopasmowemu spektrum lampa VALO ORTODONTYCZNA jest przeznaczona do polimerizacji wszystkich produktów światłoutwardzalnych w zakresie długości fal 385–515 nm zgodnie z normą ISO 10650.

Lampa VALO jest wyposażona w międzynarodowy zasilacz klasy medycznej i nadaje się do stosowania z gniazdami zasilania od 100 do 240 woltów. Prostownic zaprojektowano tak, aby pasowała do standardowych uchwytów foteli dentystycznych; można ją również montować na uchwycie dołączonym do zestawu.

Elementy produktu:

- 1 – Lampa polimerizacyjna VALO ORTODONTYCZNA z kablem o długości 7 stóp/2,1 metra
- 1 – 9-woltowy, medyczny, międzynarodowy zasilacz z kablem o długości 6 stóp/1,8 metra i wtyczkami uniwersalnymi
- 1 – Płonne opakowanie rękawa barierowego VALO
- 1 – Soczewka Black Light
- 1 – Osłona lampy VALO
- 1 – Uchwyt montażowy lampy polimerizacyjnej z podwójną taśmą samoprzylepną

Przegląd elementów sterujących:



Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia i/lub użytkowania w celu niezgodnym z opisanym w niniejszej instrukcji.

W przypadku wszystkich opisanych produktów przed użyciem należy uważnie przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje i karty charakterystyki.

2. Wskazania do stosowania/przeznaczenie

Źródło oświetlenia do utwardzania fotoaktywowanych materiałów do wypełnień i klejów.

3. Ostrzeżenia i środki ostrożności

Grupa ryzyka 2
PRZESTROGA: produkt emituje światło UV. W wyniku narażenia może dojść do podrażnienia oczu lub skóry. Należy użyć odpowiedniej osłony.
PRZESTROGA: produkt emituje prawdopodobnie niebezpieczne promieniowanie optyczne. Nie patrzeć na lampę w trakcie pracy. Produkt może mieć szkodliwy wpływ na oczy.

- **NIE WOLNO** patrzeć bezpośrednio na źródło światła. W trakcie pracy lampy VALO pacjent, lekarz i asystenci powinni zawsze nosić pomarańczowe okulary ochronne zabezpieczające przed promieniowaniem UV.
- Aby zapobiec ryzyku porażenia prądem, nie wolno modyfikować tego sprzętu. Należy używać tylko dołączonego zasilacza VALO firmy Ultradent i adapterów wtykowych. Jeśli te elementy są uszkodzone, nie należy ich używać i należy zadzwonić do działu obsługi firmy klienta Ultradent, aby zamówić części zamienne.
- Przenoszenie urządzenia komunikacji radiowej mogą obniżyć wydajność, jeśli są używane w odległości mniejszej niż 30 cm (12 cali).
- Używać wyłącznie autoryzowanych akcesoriów, kabli i zasilaczy, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu, zwiększonej emisji elektromagnetycznej lub zmniejszonej odporności elektromagnetycznej (patrz punkt: Emisje elektromagnetyczne).
- Aby zapobiec ryzyku podrażnienia lub urazu cieplnego, należy unikać cykli utwardzania „od tyłu do tyłu” i nie wystawiać sąsiednich tkanek miękkich w jamie ustnej na działanie urządzenia przez ponad 10 sekund w dowolnym trybie. Jeśli wymagane są dłuższe czasy utwardzania, należy użyć kilku krótszych cykli utwardzania lub użyć produktu podwójnie utwardzanego, aby uniknąć ogrzania tkanki miękkiej.
- Należy zachować ostrożność podczas wykonywania zabiegów u pacjentów cierpiących na niepożądane reakcje fotobiologiczne lub nadwrażliwość, pacjentów poddawanych chemioterapii lub pacjentów leczonych lekami fotouczulającymi.
- Urządzenie może być wrażliwe na silne pole magnetyczne lub statyczne pole elektryczne, co może zakłócić programowanie. W przypadku podejrzenia, że doszło do takiej sytuacji, urządzenie należy na chwilę odłączyć, a następnie podłączyć je ponownie do gniazda.
- Lampy polimerizacyjnej VALO NIE WOLNO przecierać za pomocą żrących lub ściernych środków czyszczących, sterylizować w autoklawie ani zanurzać w łazniach ultradźwiękowych, środkach dezynfekujących, roztworach czyszczących lub płynach. Nieprzestrzeganie dołączonych instrukcji dotyczących przetwarzania może spowodować, że urządzenie przestanie działać.
- Aby zapobiec przeniesieniu zakażenia i utrudnić przegłanianie kompozycji stomatologicznego do powierzchni soczewki i korpusu lampy, przy każdym użyciu należy nałożyć na lampę VALO rękaw barierowy.
- Aby zapobiec ryzyku przeniesienia zakażenia, rękaw barierowy są przeznaczone do użytku u jednego pacjenta.
- Aby zmniejszyć ryzyko korozji, rękaw ochronny należy zdjąć po użyciu.

- Aby zmniejszyć ryzyko nieprawidłowego utwardzenia żywic, lampy polimerizacyjne nie wolno używać, jeśli soczewka jest uszkodzona.
- Urządzenie jest zaprogramowane do użytku ortodontycznego. W przypadku użytkowania lampy VALO ORTODONTYCZNA do innych zabiegów dentystycznych, NIE WOLNO przekroczyć 10 sekund w trybie mocy standardowej. W przypadku użycia innych zabiegów stomatologicznych: aby uniknąć przegrzania mięzi, należy zastosować dwa 10-sekundowe utwardzania zamiast pełnego 20-sekundowego utwardzania.

4. Szczegółowe instrukcje

Przygotowanie

1. Podłączyć kabel zasilający 9 V do kabla prostnicy.
2. Podłączyć kabel zasilający do dowolnego gniazda elektrycznego (100–240 VAC). Po włączeniu zasilania prostnica lampy polimerizacyjnej wyemituje podwójny sygnał dźwiękowy, a kontrolki czasu zaświecą się, wskazując, że lampa jest gotowa do użycia.
3. Umieścić lampę polimerizacyjną w standardowym uchwycie montażowym unitu stomatologicznego lub wsporniku montażowym akcesoriów, aż będzie gotowy do użycia.
4. 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, ograniczając przyklejanie kompozycji stomatologicznej do powierzchni soczewki i lampy polimerizacyjnej oraz zapobiega przetwarzieniom 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.

Ostona lampy VALO:

Ostona lampy VALO Cordless jest owalna i może być obracana w celu maksymalnego wykorzystania oraz używana w transparentnym rękawie barierowym.

Użytkowanie

1. Każdy tryb mocy służy do utwardzania materiałów stomatologicznych zawierających fotoiniciatory. Zalecane czasy utwardzania można znaleźć w skróconym przewodniku po trybach.

UWAGA: Lampę utwardzającą jest zaprogramowana tak, aby cyklicznie przełączała się z trybu mocy standardowej do trybu mocy bardzo wysokiej i do trybu kwadrantowej mocy bardzo wysokiej. Na przykład, żeby przejść z trybu mocy standardowej do trybu kwadrantowej mocy bardzo wysokiej, trzeba przejść przez tryb mocy bardzo wysokiej i dopiero wtedy przełączyć na tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej.

2. Lampę polimerizacyjną przechowuje ostatnio używany odstęp czasowy i tryb, a domyślnie powraca do tych ustawień po każdej zmianie trybów lub po wyjęciu baterii.

Obsługa

TRYB UTWARDZANIA: Tryb mocy standardowej

ODSTĘP CZASOWY: 5, 10, 15, 20 sekund.

- Lampę polimerizacyjną przechodzi domyślnie do tego trybu po PIERWSZYM włączeniu zasilania. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb mocy standardowej.
- Aby zmienić czas, należy szybko nacisnąć przycisk „czas/tryb”.
- Aby rozpocząć utwardzanie, należy nacisnąć przycisk zasilania. Aby przerwać utwardzanie przed upływem odstępu czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk zasilania.

TRYB UTWARDZANIA: Tryb mocy bardzo wysokiej

ODSTĘP CZASOWY: 1, 2, 3 sekundy

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

TRYB UTWARDZANIA: Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej

Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej umożliwia lekarzowi stałe utwardzanie jednego kwadrantu lub pięciu zębów bez potrzeby wyjmowania uchwytu VALO ORTODONTYCZNA Cordless z jamy ustnej. Każdy z pięciu zębów wystawiony jest na działanie lampy przez 3 sekundy, po których następuje 2-sekundowy spoczynku.

ODSTĘP CZASOWY: 5 automatycznych impulsów czasowych po 3 sekundy każdy (uwaga: na końcu każdego cyklu utwardzania występuje 2-sekundowe opóźnienie bezpieczeństwa).

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

Tryb uśpienia: Lampa polimerizacyjna przejdzie do trybu UŚPIENIA po 1 godzinie braku aktywności, na co wskazuje powolne miganie kontrolki trybu/stanu. Naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje „wybudzenie” lampy polimerizacyjnej i automatycznie przywróci ją do ostatnio używanego ustawienia.

Sprzątanie

1. Po każdym pacjencie należy wyrzucić używane rękawy 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 lampę polimerizacyjną unosiła się do góry po zdjęciu. Docisnąć mocno.

Skrócony przewodnik po trybach:

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

Skrócony przewodnik dotyczący utwardzania:

Zalecane czasy utwardzania dla optymalnych wyników za pomocą lampy VALO			
Tryb	Tryb mocy standardowej	Tryb mocy bardzo wysokiej	Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej
Aparaty metalowe i ceramiczne (na aparat)	Jedno 10-sekundowe utwardzanie	Dwa 3-sekundowe utwardzania	Dwa 3-sekundowe utwardzania
Na warstwę	Jedno 10-sekundowe utwardzanie	Jedno 3-sekundowe utwardzanie	-
Ostateczne utwardzanie	Dwa 20-sekundowe utwardzania	Dwa 3-sekundowe utwardzania	-
Uwaga: Ustawienia i czasy narażenia mogą wymagać dostosowania ze względu na reaktywność kompozytu, odcięcie, odległość od soczewki do kompozytu i głębokość warstwy kompozytu. Stomatolog musi znać wymagania dla używanego materiału w celu określenia odpowiedniego czasu i ustawić.			

Skrócony przewodnik dotyczący ostrzeżeń:

Ostrzeżenia	
Zadzwoni do działu obsługi klienta w celu naprawy	Zadzwoni do działu obsługi klienta w celu naprawy
• Brak dźwięku • Miganie, 2 sekundy • Umożliwia działanie	• Ciągłe 3 sygnały dźwiękowe • Uniemożliwia działanie
	

5. Konserwacja

Naprawa

Czynności naprawcze wykonywane przez użytkownika

1. Należy regularnie sprawdzać soczewkę pod kątem obecności utwardzonych żywic stomatologicznych. W razie potrzeby należy użyć innego niż diamentowy instrumentu stomatologicznego, aby ostrożnie usunąć przyklejone pozostałości żywic.
2. Światłomierze różnią się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek. Firma Ultradent zaleca rutynowe sprawdzanie mocy w trybie Standard Power. UWAGA: rzeczywista liczbową wartość mocy będzie przekłamana z powodu niedokładności typowych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie polimerizacyjnej.

Czynności naprawcze wykonywane przez producenta

1. Naprawy mogą wykonywać tylko autoryzowani serwisanci. Firma Ultradent dostarczy serwisantom dokumentację niezbędną do przeprowadzenia napraw.

Gwarancja

Niniejszym firmą Ultradent gwarantuje, że ten instrument będzie, przez okres 5 lat*, zgodny we wszystkich istotnych aspektach ze specyfikacją, a zatem zgodny z dokumentacją firmy Ultradent dołączoną do produktu oraz będzie wolny od wszelkich wad materiałowych lub wykonawstwa. Niniejsza gwarancja udzielana jest wyłącznie oryginalnemu nabywcy i nie podlega przeniesieniu. Wszelkie wadliwe produkty należy zwrócić do firmy Ultradent. System VALO nie zawiera podzespołów wymagających czynności serwisowych ze strony użytkownika. Manipulowanie przy lampie VALO spowoduje unieważnienie gwarancji.

Gwarancja na lampę VALO nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez klienta. Na przykład: w przypadku niewłaściwego wykorzystania lub upuszczenia lampy VALO oraz pęknięcia soczewki klient będzie odpowiedzialny za pokrycie kosztów wszelkich niezbędnych napraw.

*Za okazaniem dowodu sprzedaży wskazującego datę sprzedaży stomatologowi.

6. Odkażanie

Po każdym użyciu należy zwilżyć gazę lub miękką ściereczkę w zatwierdzonym środku odkażającym do powierzchni i przetrzeć powierzchnię oraz soczewkę.

DOPUSZCZALNE ŚRODKI CZYSZCZĄCE:

- Aerosol odkażający Lysol Brand III (zalecany)
- Alkohol izopropylowy
- Środki czyszczące na bazie alkoholu etylowego
- Koncentrat Lysol®* (tylko na bazie alkoholu)
- Produkty Cavicide™* (niezawierające wybielacza)**

NIEDOPUSZCZALNE ŚRODKI CZYSZCZĄCE — NIE UŻYWAĆ:

- Wszelkiego rodzaju detergenty zawierające mocne zasady, w tym mydła do rąk i płyny do naczyń
- Środki czyszczące na bazie wybielacza (np. Clorox™, Sterilox™*)
- Środki czyszczące na bazie nadtlenku wodoru
- Ścierne środki czyszczące (np. Comet Cleanser™*)
- Środki czyszczące na bazie acetonu lub węglowodorów
- MEK (metyloetyloketon)
- Birex®*
- Aldehyd glutarowy
- Środki czyszczące na bazie czwartorzędowych soli chlorku amonu (z wyjątkiem Cavicide™*)
- Roztwór lub ściereczki Cavicide1™*

* Znak towarowy firmy innej niż Ultradent

** Jeśli jest używany, może doprowadzić do wyblaknięcia kolorów

CZYSZCZENIE OSŁONY LAMPY:

Osłonę lampy VALO należy odkażać na zimno za pomocą dowolnego środka do odkażania powierzchni. NIE sterylizować w autoklawie.

7. Przechowywanie i usuwanie

Przechowywanie i transport lampy polimerizacyjnej:

- Temperatura: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Wilgotność względna: 10% do 95%
- Ciśnienie otoczenia: 500 hPa do 1060 hPa

Podczas utylizacji odpadów elektronicznych (tj. urządzeń, ładowarek, baterii i zasilaczy) należy przestrzegać lokalnych wytycznych dotyczących odpadów i recyklingu.

8. Kwestie techniczne

Akcesoria

Element	Informacje o CE		
Rękawy barierowe VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Niemcy	Producent: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Wyprodukowano w USA	Dystrybutor: Ultradent Products Inc. 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Osłona lampy VALO			

Informacje/dane techniczne

Cecha	Informacja/specyfikacja					
Soczewka	Średnica 9,75 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				Egzytancja promienista będzie różnić się w zależności od wydajności instrumentu, metody pomiaru oraz lokalizacji lampy. † Radiometry Demetron i analizatory widma MARC powinny być stosowane wyłącznie jako odniesienie w związku z posiadaniem mniejszych apertur niż lampy polimeryzacyjne VALO. * Radiometry Demetron powinny być stosowane wyłącznie jako odniesienie w związku z ograniczeniami dotyczącymi widma i odpowiedzi spektralnej. ‡ Egzytancja promienista jest zgodna z normą ISO 10650 w przypadku pomiaru za pomocą analizatora widma Gigahertz.	
	Przyrząd pomiarowy	†* Radiometr Demetron L.E.D.	† Analizator widma MARC	‡ Analizator widma Gigahertz		
				Egzytancja		Moc całkowita
	Apertura aparatu	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Tryb mocy standardowej (±10%)	1200 mW/cm ²		1000 mW/cm ²		750 mW
	Tryb mocy bardzo wysokiej (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
Tryb kwadrantowej mocy bardzo wysokiej (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²	1570 mW		
Lampa polimeryzacyjna VALO ORTODONTYCZNA	Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo), IEC 60601-1-2 (EMC)			Ciężar: 8 uncji/226 gramów (z kablem) Długość: 9,26 cala/23,5 cm Szerokość: 0,79 cala/2 cm Długość kabla: 7 stóp/2,1 m		
Zasilanie	Moc wyjściowa — prąd stały 9 V przy natężeniu 2 A Moc wejściowa — prąd zmienny od 100 V do 240 V Zasilacz VALO firmy UltraDent z uniwersalnymi wtykami nr kat. 5930			Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo) Długość kabla — 6 stóp/1,8 m Zasilacz VALO ORTODONTYCZNA zapewnia izolację od zasilania sieciowego		
Warunki pracy	Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Wilgotność względna: 10% do 95% Ciśnienie otoczenia: 700 hPa do 1060 hPa					
Cykl pracy:	Lampa polimeryzacyjna jest przeznaczona do krótkotrwałej pracy. W maksymalnej temperaturze otoczenia (32°C) naprzemiennie: 1 minuta pracy cyklicznej, 30 minut wyłączenia (okres chłodzenia).					

Rozwiązywanie problemów

Jeśli sugerowane rozwiązania nie pozwolą usunąć problemu, należy zadzwonić do firmy UltraDent pod numer 800.552.5512. Poza terytorium USA należy zadzwonić do dystrybutora firmy UltraDent lub dileru materiałów stomatologicznych.	
Problem	Możliwe rozwiązania
Lampa nie włącza się	1. Wciśnij przycisk zmiany czasu/trybu lub przycisk zasilania, aby „wybudzić” urządzenie z trybu oszczędzania energii. 2. Sprawdź, czy obydwa kable są dobrze połączone i podłączone do gniazdka elektrycznego. 3. Sprawdź moc w gniazdku.
Lampa nie pozostaje włączona przez żądany czas	1. Sprawdź, czy kontrolki trybu i czasu pokazują właściwą wprowadzoną wartość czasu. 2. Sprawdź, czy wszystkie połączenia kablowe są docisnięte. 3. Odłącz i ponownie podłącz kabel zasilający do gniazdka elektrycznego.
Lampa nieprawidłowo utwardza żywice	1. Sprawdź, czy na soczewce nie ma pozostałości utwardzonych żywic/kompozytów. 2. Używając pomiarowych okularów chroniących przed promieniowaniem UV, sprawdź działanie diod LED. 3. Sprawdź poziom mocy za pomocą światłomierza. W przypadku użycia światłomierza firma UltraDent zaleca sprawdzenie lampy polimeryzacyjnej w trybie mocy standardowej. UWAGA: Rzeczywista liczbową wartość mocy będzie przekłamana z powodu niedokładności typowych światłomierzy i niestandardowego pakietu diod LED w lampie polimeryzacyjnej. Światłomierze różnią się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek. 4. Sprawdź datę ważności żywic utwardzających. 5. Upewnij się, że przestrzegana jest odpowiednia technika (klej/kompozyt) według zaleceń producenta.
Nie można zmienić trybu ani odstępu czasowych	Przytrzymaj przyciski zmiany czasu/trybu i zasilania jednocześnie do momentu, kiedy seria sygnałów dźwiękowych wskaże, że lampa polimeryzacyjna jest odblokowana.

9. Inne informacje

Wytczne i deklaracja producenta w sprawie emisji elektromagnetycznych		
Lampa polimerizacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku. OSTRZEŻENIE: Używać wyłącznie autoryzowanych akcesoriów, kabli i zasilaczy, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu, zwiększonej emisji elektromagnetycznej lub zmniejszonej odporności elektromagnetycznej.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wytczne
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	Lampa polimerizacyjna wykorzystuje medyczny zasilacz 9VDC firmy Globtek, wykorzystuje zabezpieczenie przed spadkami napięcia i zapewnia ograniczone tłumienie EMI, RF i przepięć. Lampa polimerizacyjna wykorzystuje energię elektryczną i elektromagnetyczną tylko na potrzeby funkcji wewnętrznych. Dlatego emisje RF są bardzo niskie i prawdopodobnie nie spowodują zakłóceń w działaniu sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu. Lampa polimerizacyjna może być używana we wszystkich obiektach, w tym mieszkalnych i podłączonych do publicznej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia zasilającej budynki mieszkalne.
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	ZGODNY	

Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie odporności elektromagnetycznej			
Lampa polimerizacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku..			
Test ODPORNOŚCI	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, styk ±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 nieczuających. 4. Zakres wilgotności podczas przechowywania: 10–95% 5. Zakres temperatur podczas przechowywania: 10–40°C
Szybkozmiennne zakłócenia impulsowe	±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.	Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać typowym warunkom mieszkaniowym, komercyjnym, szpitalnym lub wojskowym.
Przepięcia IEC 61000-4-5	±1 kV linia do linii ±2 kV linia do ziemi	±1 kV linia do linii ±2 kV linia do ziemi	Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać typowym warunkom mieszkaniowym, komercyjnym, szpitalnym lub wojskowym. Medyczny zasilacz 9VDC firmy Globtek, który jest dostarczany z lampą polimerizacyjną, działa przy zasilaniu z sieci od 100 VAC do 240 VAC i w ograniczonym stopniu zabezpiecza przed spadkami napięcia, EMI i przepięciami. Jeśli użytkownik lampy polimerizacyjnej wymaga ciągłej pracy niezależnie od przerw w zasilaniu sieciowym lub w przypadku występowania ciągłych spadków napięcia, awarii zasilania lub nadmiernego szumu, zaleca się zasilanie lampy VALO za pomocą zasilacza bezprzewodowego lub zakupienie bezprzewodowej lampy VALO Cordless.
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 cykl) 70% U (30% spadek U przez 25 cykl) <5% U (>95% spadek U przez 5 s)	<5% U (>95% spadek U przez 0,5 cyklu) 40% U (60% spadek U przez 5 cykl) 70% U (30% spadek U przez 25 cykl) <5% U (>95% spadek U przez 5 s) Uwaga 2: urządzenie automatycznie przywraca ustawienia	
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci energetycznej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	
UWAGA: U to napięcie sieci AC przed zastosowaniem poziomu testowego Uwaga 1: Lampa polimerizacyjna nie jest wyposażona w porty ani dostępne linie wej./wyj. Uwaga 2: w przypadku spadku napięcia sieci o 95% lampa polimerizacyjna nie będzie działać. Nie posiada ona wbudowanego mechanizmu magazynowania energii. Lampa polimerizacyjna wyłączy się. Po przywróceniu poziomów mocy lampa polimerizacyjna uruchomi się ponownie i powróci do stanu, w którym znajdowała się przed utratą zasilania. Lampa polimerizacyjna automatycznie przywróci ustawienia.			

Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie odporności elektromagnetycznej systemów nieprzeznaczonych do podtrzymywania życia			
Lampa polimerызacyjna jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik powinien upewnić się, że jest ona używana w takim środowisku.			
Przewodzone zakłócenia RF	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Conduction RF	3 Vrms	3 Vrms	Radiostacje przenośne nie powinny być używane w pobliżu lampy polimerызacyjnej oraz jej przewodów w odległościach mniejszych niż zalecana odległość ochronna, wyliczona według równania dla częstotliwości roboczej nadajników. Zalecana odległość $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz P to maksymalna moc wyjściowa nadajnika w watach (W) podana przez producenta, a d to zalecana odległość w metrach (m). Nateżenie pola stacjonarnych nadajników radiowych, ustalone na podstawie pomiarów elektromagnetycznych w terenie powinno być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości. W pobliżu urządzeń oznaczonych poniższym symbolem mogą wystąpić zakłócenia: 
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Promieniowa-ne zakłócenia RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	
UWAGA1: przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma wyższy zakres częstotliwości. UWAGA 2: podane wskazania mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Propagacja fal elektromagnetycznych jest zależna od ich absorpcji i odbić od konstrukcji, obiektów oraz ludzi. a Dokładnej mocy pola stałych nadajników, takich jak stacje bazowe telefonów radiowych (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych naziemnych urządzeń radiowych, radia amatorskie, odbiorniki radiowe AM/FM i odbiorniki TV, nie można przewidzieć teoretycznie. Aby oszacować warunki elektromagnetyczne wynikające z działania nadajników radiowych, należy przeprowadzić badanie na miejscu. Jeśli nateżenie pola zmierzone w miejscu użytkowania lampy polimerызacyjnej przekracza powyższe poziomy zgodności, należy obserwować lampę polimerызacyjną pod względem prawidłowego działania. Jeśli zaobserwuje się nietypowe objawy, konieczne mogą być dodatkowe działania, takie jak zmiana ustawienia lub orientacji lampy polimerызacyjnej. 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 zaleczanych odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF a lampą polimerызacyjną			
Lampa polimerызacyjna jest przeznaczona do użytkowania w środowisku o kontrolowanych wypromieniowanych zakłóceńach o częstotliwości radiowej. Użytkownik lampy polimerызacyjnej może ograniczyć zakłócenia elektromagnetyczne przez utrzymanie zaleczanej poniżej minimalnej odległości między przenośnymi i mobilnymi radiowymi urządzeniami komunikacyjnymi (nadajnikami) a lampą VALO, w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej urządzenia komunikacyjnego.			
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (P w watach)	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,035 m	0,07 m
0,1	0,37 m	0,11 m	0,22 m
1	1,7 m	0,35 m	0,7 m
10	3,7 m	1,11 m	2,22 m
100	11,7 m	3,5 m	7,0 m
Lampa polimerызacyjna została przetestowana zgodnie z normą IEC 60601-1-2: 2014 i przeszła próbę przy nateżeniu 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, zaleczana odległość oddzielająca d podawana w metrach (m) może zostać oszacowana z użyciem równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie P oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika określaną w watach (W), przy uwzględnieniu danych producenta nadajnika.			
UWAGA 1: przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma odległość dla wyższego zakresu częstotliwości.			
UWAGA 2: podane wskazania mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Propagacja fal elektromagnetycznych jest zależna od ich absorpcji i odbić od konstrukcji, obiektów oraz ludzi.			

1. Descrierea produsului

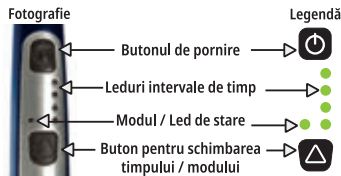
Cu spectrul său de bandă largă, lampa VALO Orto este concepută pentru a polimeriza toate produsele tratate cu lumină din spectrul lungimilor de undă de 385-515 nm, conform ISO 10650.

Lampa VALO este o lampă de calitate medicală, poate fi folosită de la o sursă de alimentare internațională și este potrivită pentru prize de 100 până la 240 V. Piesa de mână este proiectată astfel încât să se sprijine într-un suport standard destinat instrumentarului dentar sau poate fi montată în mod particularizat folosind suportul inclus în kit.

Componențele produsului:

- 1 – Lampă de polimerizare VALO Orto cu fir de 7 picioare/2,1 metri
- 1 – Alimentator internațional de 9 V, de calitate medicală, cu un fir de 6 picioare/1,8 metri și ștecăre universale
- 1 – Pachet mostră husă de protecție VALO
- 1 – Lentilă pentru lumină neagră
- 1 – Ecran de protecție împotriva luminii VALO
- 1 – Suport de fixare a suprafeței lămpii de polimerizare cu bandă adezivă dublă

Prezentare generală a comenzilor:



Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru daunele care rezultă din utilizarea necorespunzătoare a acestei unități și/sau din alte scopuri decât cele acoperite de aceste instrucțiuni. Pentru toate produsele descrise, citiți cu atenție și înțelegeți toate instrucțiunile și informațiile din fișa cu date de securitate înainte de utilizare.

2. Instrucțiuni de utilizare/Destinația produsului

Sursă de iluminare pentru polimerizarea materialelor dentare pentru restaurare și a adezivilor fotopolimerizabili.

3. Avertismente și precauții

Grupul de risc 2
ATENȚIONARE UV emise de acest produs. Expunerea poate cauza iritații ale pielii sau ochilor. Utilizați protecție adecvată.
ATENȚIE Acest produs poate emite radiații optice potențial periculoase. Nu priviți direct lampa. Aceasta poate fi periculos pentru ochi.

- NU priviți direct lumina. Pacientul, medicul și asistenții trebuie să poarte întotdeauna echipament de protecție pentru ochi cu lentile portocalii atunci când se utilizează lampa de polimerizare VALO.
- Pentru a preveni riscul de electrocutare, nu sunt permise niciun fel de modificări asupra echipamentului. Utilizați numai adaptoarele de alimentare VALO Ultradent și adaptoarele de priză. Dacă aceste componente sunt deteriorate, nu le utilizați și apelați la Serviciul de relații cu clienții Ultradent pentru a solicita înlocuirea.
- Echipamentele portabile de comunicații RF pot afecta performanța dacă sunt utilizate mai aproape de 30 cm (12 inch).
- Utilizați numai accesorii, cabluri și surse de alimentare autorizate pentru a preveni funcționarea necorespunzătoare, creșterea emisiilor electromagnetice sau scăderea imunității electromagnetice (consultați secțiunea Emisii electromagnetice).
- Pentru a preveni riscul de iritare termică sau de rănire, evitați ciclurile de polimerizare consecutive și nu expuneți tesuturile moi orale în imediata apropiere pentru mai mult de 10 secunde în orice mod. Dacă sunt necesare perioade mai lungi de polimerizare, utilizați mai multe cicluri de polimerizare mai scurte sau utilizați un produs cu polimerizare dublă pentru a evita încălzirea tesuturilor moi.
- Aveți grijă când tratați pacienții care suferă de reacții sau sensibilități fotobiologice adverse, pacienți care urmează tratament chimioterapeutic sau pacienți tratați cu medicamente fotosensibilizante.
- Această unitate poate fi afectată de câmpuri puternice magnetice sau cu electricitate statică, care ar putea perturba programarea. Dacă bănuieți că acest lucru a avut loc, deconectați imediat unitatea de la alimentare și apoi reconectați-o la priză.
- NU stergeți lampa de polimerizare VALO cu substanțe de curățare caustice sau abrazive, autodezare sau nu scufundați produsul în niciun fel de baie cu ultrasunete, dezinfectant, soluție de curățare sau lichid. Nerespectarea instrucțiunilor de prelucrare poate cauza nefuncționarea dispozitivului.
- Pentru a preveni contaminarea încrucișată și pentru a împiedica aderența materialului compozit dentar la suprafața lentilelor și corpului baghetei, aplicați o husă de protecție peste VALO la fiecare utilizare.
- Pentru a preveni riscul de contaminare încrucișată, husele de protecție sunt de unică folosință.
- Pentru a reduce riscul de coroziune, scoateți husa de protecție după utilizare.
- Pentru a reduce riscul unor rășini polimerizate prea puțin, nu utilizați lampa de polimerizare dacă lentila este deteriorată.
- Această unitate este programată pentru utilizare ortodontică. Dacă utilizați lampa VALO Orto pentru orice alte proceduri dentare, NU depășiți 10 secunde în modul de putere standard. Pentru orice altă procedură dentară: pentru a evita supraîncălzirea pulpei, utilizați două polimerizări de 10 secunde în locul unei polimerizări complete de 20 de secunde.

4. Instrucțiuni etapizate

Pregătire

1. Conectați cablul de alimentare de 9 V la cablul piesei de mână.
2. Conectați cablul de alimentare la orice priză electrică (100-240 V a.c.). Piesa de mână a lămpii de polimerizare va emite două semnale sonore la pornire, iar luminile pentru temporizare vor lumina indicând faptul că lumina este pregătită de utilizare.
3. Așezați lampa de polimerizare într-un suport standard de unit dentară sau pe un suport de montare auxiliar până când este gata de utilizare.
4. Înainte de fiecare utilizare, poziționați o husă nouă de protecție peste lampa de polimerizare.

Instalarea huselor de protecție igienice:

Husa de protecție igienică este adaptată la lampa de polimerizare și păstrează curată suprafața acesteia. Husa de protecție ajută la prevenirea contaminării încrucișate, ajută la evitarea ca materialul dentar compozit să adere la suprafața lentilei și lămpii de polimerizare și previne decolorarea și corodarea rezultate din soluțiile de curățare.

Notă:

- Utilizarea husei de protecție igienice va reduce producția de lumină cu 5-10%. Datorită puterii mari de ieșire a lămpii de polimerizare, s-a dovedit că procesul de polimerizare este echivalent substanțial.
- Lampa de polimerizare trebuie curățată și dezinfectată cu agenți de curățare și/sau dezinfectare corespunzători după fiecare pacient. Consultați secțiunea intitulată Prelucrare.

Ecranul de protecție împotriva luminii VALO:

Ecranul de protecție fără fir VALO are formă ovală, poate fi rotit pentru utilizare maximă și poate fi utilizat cu o husă de protecție transparentă

- Utilizare
1. Fiecare mod de 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 (Standard Power) la Putere extra (Xtra Power) la modul de Putere extra cadran (Xtra Power Quadrant). De exemplu, pentru a trece de la modul Putere standard la modul Putere extra cadran, este necesar să realizați un ciclu în modul Putere extra și apoi în modul Putere extra cadran.
 2. Lampa de polimerizare memorează cel mai recent interval de temporizare și mod de funcționare utilizate și va reveni la acestea la fiecare schimbare a modurilor sau dacă bateriile sunt îndepărtate.

Operare

MOD DE POLIMERIZARE: Modul putere standard

INTERVAL DE TEMPORIZARE: 5, 10, 15, 20 de secunde.

- Acest mod este setat implicit la PRIMA pornire a lămpii de polimerizare. Becul de mod/stare luminează în verde, iar cele patru becuri de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.
- Pentru a schimba intervalele de temporizare, apăsați rapid butonul mod/timp.
- Apăsați butonul de pornire pentru a realiza polimerizarea. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați din nou butonul de pornire.

MOD DE POLIMERIZARE: Modul Putere extra

INTERVAL DE TEMPORIZARE: 1, 2, 3 secunde

- Din modul Putere standard, apăsați butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare va lumina portocaliu și va clipi, iar trei dintre becurile de temporizare verzi vor lumina și vor clipi, indicând modul Putere extra.
- Pentru a schimba intervalele de temporizare, apăsați rapid butonul de schimbare timp/mod.
- 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 timp/mod timp de 2 secunde, eliberați, țineți apăsat timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare luminează în verde, iar becurile de temporizare verzi luminează, indicând modul de Putere standard.

MOD DE POLIMERIZARE: Modul Putere extra cadran

Modul Putere extra cadran este conceput pentru a permite clinicianului să polimerizeze continuu un cadran sau cinci dinți, fără a fi nevoie să scoată piesa manuală VALO Orto fără fir din cavitatea bucală. Fiecare dintre cei cinci dinți va fi expus timp de 3 secunde, urmat de o perioadă de repaus de 2 secunde.

INTERVAL DE TEMPORIZARE: 5 pulsații temporizate automat de câte 3 secunde fiecare (Notă: există o întârziere de siguranță de 2 secunde la sfârșitul fiecărui ciclu de polimerizare).

- Din modul Putere standard, apăsați butonul de schimbare timp/mod timp de 2 secunde, eliberați, țineți apăsat din nou timp de 2 secunde și eliberați. Becul de mod/stare va lumina portocaliu și va clipi, iar trei dintre becurile de temporizare verzi vor lumina și vor clipi, indicând modul Putere extra cadran.
- 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 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 1 oră de inactivitate, așa cum este indicat printr-o clipire lentă a luminii de mod/stare. Apăsarea oricărui buton va trezi lampa de polimerizare și aceasta va reveni automat la ultima setare folosită.

Curățarea

1. Aruncați husele de protecție utilizate cu deșeurile standard după fiecare pacient.
2. Consultați secțiunea Prelucrare.

Instrucțiuni de montare a suportului

1. Suportul trebuie montat pe o suprafață plană, fără ulei.
2. Curățați suprafața cu spirit.
3. Îndepărtați partea posterioară a benzii adezive a suportului.
4. Poziționați suportul astfel încât lămpile de polimerizare să se ridice în sus atunci când sunt scoase. Apăsați ferm pe poziție.

Ghidul rapid pentru moduri:

Mod	Putere standard	Putere extra	Putere extra cadran
Butonul de pornire			
LED-uri Mod/timp			
Butoane pentru timp			
Opțiuni de timp	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	Numai 3 s
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 VALO Orto va trece în modul următor.		
Legendă	LED-uri care luminează constant  		LED-uri care clipește  

Ghid rapid de polimerizare:

Perioade de polimerizare recomandate pentru rezultate optime cu lampa de polimerizare VALO			
Mod	Mod Standard	Modul Putere extra	Mod Putere extra cadran
Aparat dentar din metal și ceramică (pe aparat dentar)	0 polimerizare de 10 secunde	Două polimerizări de 3 secunde	Două polimerizări de 3 secunde
Pe strat	0 polimerizare de 10 secunde	0 polimerizare de 3 secunde	-
Polimerizare finală	Două polimerizări de 20 secunde	Două polimerizări de 3 secunde	-
Notă: Poate fi necesară ajustarea setărilor de expunere și perioadele din cauza reacției compozitului, nuanță, distanță de la lumina lămpii la compozit și adâncimea stratului de compozit. Depinde de specialistul dentar să cunoască cerințele materialului pe care îl utilizează pentru a determina perioada și setările adecvate.			

Ghid rapid de avertismente:

Avertismente	
Apelați Serviciul de relații cu clienții pentru reparații	Apelați Serviciul de relații cu clienții pentru reparații
• Nici un sunet • Clipește, 2 secunde • Permite funcționarea	• 3 semnale sonore continue • Împiedică funcționarea
	

5. Întreținere

Repararea

Reparațiile realizate de utilizator

- 1. Verificați cu regularitate lentilele pentru reziduiuri dentare polimerizate. Dacă este necesar, utilizați un instrument dentar nediamantat pentru a îndepărta cu atenție orice rășină lipită.
- 2. Fotometrele diferă foarte mult și sunt concepute pentru vârfuri specifice de ghidare a luminii și lentile. Ultradent recomandă verificarea regulată a ieșirii în mod Putere standard. NOTĂ: ieșirea numerică reală nu va fi prezentată din cauza inexactității fotometrelor obișnuite și a setului LED personalizat în lampa de polimerizare.

Reparațiile realizate de producător

- 1. Reparațiile trebuie efectuate numai de către personalul autorizat de service. Ultradent va furniza personalului de service documentația necesară pentru a efectua reparații.

Garantia

Ultradent garantează că acest instrument trebuie să respecte, în termeni de 5 ani* cu privire la toate aspectele semnificative, specificațiile, astfel cum sunt prezentate în documentația Ultradent care însoțește produsul și nu prezintă defecte de material/execuție. Această garanție se aplică exclusiv cumpărătorului inițial și nu este transferabilă. Toate produsele defecte vor fi returnate către Ultradent. Nu există componente reparabile de utilizator în sistemul VALO. Modificarea cu sistemului VALO va anula garanția. Garanția VALO nu acoperă daunele clienților. De exemplu, dacă un dispozitiv VALO este folosit în mod neadecvat sau a fost scăpat și lentilele se sparg, dentul ar fi responsabil să plătească toate reparațiile necesare.

*Cu bonul de vânzare care indică data vânzării către medicul dentist.

6. Prelucrarea

După fiecare utilizare, ungeți o tifon sau o cârpă moale cu un dezinfectant pentru suprafețe aprobat și ștergeți suprafața și lentila.

PRODUSE DE CURĂȚARE ACCEPTATE:

- Sprayul dezinfectant Lysol Marca III (recomandat)
- Alcool izopropilic
- Produse de curățare pe bază de alcool etilic
- Concentrat Lysol®** (numai pe bază de alcool)
- Produse Cavicide™** (fără înălbitori)**

PRODUSE DE CURĂȚARE NEACCEPTATE - A NU SE UTILIZA:

- Detergenți puternici alcalini de orice tip, inclusiv săpunuri de mână și săpunuri de vase
- Agenți de curățare pe bază de dor (de exemplu, Clorox™, Sterilox™)
- Produse de curățare pe bază de peroxid de hidrogen
- Produse de curățare abrazive (de ex. Comet (Cleanser)™)**
- Produse de curățare pe bază de acetonă sau hidrocarburi
- MEK (etilmetilketonă)
- Birex™**
- Gluteraldehidă
- Produse de curățare pe bază de sare cu clorură de amoniu cuaternar (cu excepția Cavicide™)**
- Soluție sau șervețele Cavicide1™**

*Marcă comercială a unei alte companii decât Ultradent

**Dacă se utilizează, este posibil să estompeze culoarea

CURĂȚAREA ECRANULUI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA LUMINII:

Dezinfectați la rece ecranul de protecție împotriva luminii VALO folosind orice dezinfectant de suprafață. NU autoîncălziți.

7. Depozitarea și eliminarea

Depozitarea și transportul lămpii de polimerizare:

- Temperatura: de la + 10 °C până la + 40 °C (+ 50 °F până la + 104 °F)
- Umiditate relativă: de la 10% până la 95%
- Presiunea ambientală: de la 500 hPa până la 1060 hPa

Atunci când aruncați deșeurile electronice (adică dispozitive, încărcătoare, baterii și surse de alimentare), urmați reglementările locale privind deșeurile și reciclarea.

8. Considerente tehnice

Accesorii

Articol		Informații CE	
Huse de protecție VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	Produs de: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Fabricat în SUA	Distribuit de: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 SUA
Ecran de protecție împotriva luminii VALO			

Atribut	Informații/specificații					
Lenți	Diametru 9,75 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				Fluxul radiant va varia în funcție de capacitatea instrumentului, metoda de măsurare și poziționarea luminii. † Radiometrele Demetron și analizorii de spectru MARC ar trebui utilizate ca referință numai datorită orificiilor mai mici decât lămpile de polimerizare VALO. * Radiometrele Demetron ar trebui utilizate ca referință numai datorită limitărilor de putere și a răspunsului spectral. • Fluxul radiant este conform cu ISO 10650 când este măsurat cu un analizor de spectru Gigahertz.	
	Instrument de măsurare	† Radiometru Demetron L.E.D.	† Analizor de spectru MARC	† Analizor de spectru Gigahertz		
				Flux		Putere totală
	Deschiderea instrum. de măsurare	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Putere standard (± 10%)	1200 mW/cm ²		1000 mW/cm ²		750 mW
	Putere extra (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
	Putere extra cadran (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
Lampă de polimerizare VALO Orto	Clasificări: IEC 60601-1 (Siguranță), IEC 60601-1-2 (CEM)		Greutate: 8 uncii/226 grame (cu fir) Lungime: 9,26 inch/23,5 cm Lățime: 0,79 inch/2 cm Lungimea firului: 7 picioare/2,1 metri			
Alimentator	Ieșire - 9 Vd.c. la 2 A Intrare - de la 100 Va.c. la 240 V a.c. Alimentator Ultradent N/P 5930 VALO cu ștecăre universale		Clasificare: IEC 60601-1 (Siguranță) Lungimea firului - 6 metri / 1,8 metri Alimentatorul VALO Orto asigură izolare de la rețeaua principală			
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, apelați Ultradent la 800.552.5512. În afara Statelor Unite, apelați distribuitorul Ultradent sau la distribuitorul de produse dentare.	
Problema	Soluții posibile
Lumina nu se aprinde	1. Apăsăți butonul de schimbare timp/mod sau butonul de pornire pentru a ieși din modul economisire energie. 2. Verificați dacă ambele fire sunt bine conectate între ele și sunt cuplate la priză electrică. 3. Confirmați valoarea tensiunii la priză.
Lumina nu rămâne aprinsă pentru timpul dorit	1. Verificați luminile Mod și Timp pentru introducerea corectă a timpului. 2. Confirmați că toate conexiunile firului sunt realizate. 3. Deconectați și reconectați firul de alimentare în priză electrică.
Lumina nu polimerizează adecvat rășinile	1. Verificați dacă există reziduuri de rășină/compozit pe lenți. 2. Folosind echipament de protecție pentru ochi cu lentile portocalii, verificați dacă lumina LED-ului funcționează. 3. Verificați nivelul de putere cu ajutorul fotometrului. Dacă utilizați un fotometru, Ultradent recomandă verificarea lămpii de polimerizare în modul Putere standard. NOTĂ: Ieșirea numerică reală nu va fi prezentată din cauza inexactității fotometrelor obișnuite și a setului LED personalizat utilizat de lampa de polimerizare. Fotometrele diferă foarte mult și sunt concepute pentru vârfuri specifice de ghidare a luminii și lentile. 4. Verificați data de expirare pe rășina de polimerizare. 5. Asigurați-vă că se respectă tehnica adecvată conform recomandărilor producătorului (adeziv/compozit).
Modul sau intervalele de timp nu se pot schimba	Țineți butoanele Timp/mod și butoanele de pornire până când o serie de semnale sonore indică deblocarea lămpii de polimerizare.

9. Informații diverse

Ghid și declarația producătorului cu privire la emisiile electromagnetice		
Lampa de polymerizare 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. AVERTISMENT: Utilizați numai accesorii, cabluri și surse de alimentare autorizate pentru a preveni funcționarea necorespunzătoare, creșterea emisiilor electromagnetice sau scăderea imunității electromagnetice.		
Test de emisii	Conformitate	Mediul electromagnetic - orientare
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Lampa de polymerizare folosește un adaptor GlobVD de 9 Vd.c. de calitate medicală, funcționează cu protecție la scăderile de tensiune și asigură suprimare limitată la EMI, RF sau supratensiune. Lampa de polymerizare 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. Lampa de polymerizare 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.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Volumul fluctuațiilor de tensiune/emisiilor de pălpăire IEC 61000-3-3	ÎN CONFORMITATE	

Ghid și declarația producătorului cu privire la imunitate electromagnetică			
Lampa de polymerizare 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 produsul lângă gaze inflamabile. Unitatea este ne-APG și ne-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 polymerizare nu are porturi I/O	Calitatea rețelei electrice trebuie să fie cea a unui mediu obișnuit rezidențial, comercial sau spital ori militar
Supratensiune tranzitorie IEC 61000-4-5	± 1 kV linie la linie ± 2 kV la pământ	± 1 kV linie la linie ± 2 kV la pământ	Calitatea rețelei electrice trebuie să fie cea a unui mediu obișnuit rezidențial, comercial sau spital ori militar. Adaptorul de calitate medicală Globtek 9 Vd.c. care este livrat cu lampa de polymerizare funcționează de la o rețea electrică între 100 Va.c. - 240 Va.c. și poate oferi protecție limitată împotriva scăderilor de tensiune, EMI și supratensiuni. Dacă utilizatorul luminii de polymerizare necesită operațiuni continue fără întreruperea rețelei, sau dacă rețeaua de alimentare din orice regiune a unei țări este considerată nesigură datorită întreruperilor din rețeaua de electricitate sau a unui curent excesiv de zgometos, se recomandă ca lampa de polymerizare să fie alimentată de la o sursă de alimentare neîntreruptă sau clientul să achiziționeze o unitate VALO fără fir.
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	
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 nivelul caracteristic unei locații obișnuite într-un mediu tipic, rezidențial, de îngrijire a sănătății la domiciliu, comercial, spital sau militar.
NOTĂ: U este tensiunea de alimentare a.c. înainte de aplicarea nivelului de testare Nota 1: Lampa de polymerizare nu este dotată cu niciun port sau nicio linie de acces I/O accesibilă. Nota 2: Dacă există o cădere de 95% în tensiunea rețelei, lampa de polymerizare nu va funcționa. Nu dispune de mecanism intern de stocare a energiei. Lampa de polymerizare se va stinge. Când nivelurile de tensiune sunt restabile, lampa de polymerizare va reporni și va reveni la starea de dinaintea pierderii alimentării. Lampa de polymerizare se va recupera automat.			

Ghid și declarația producătorului pentru imunitatea electromagnetică pentru sistemele de susținere nevitale			
Lampa de polimerizare este destinată utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să se asigure că acesta se utilizează într-un astfel de mediu.			
Testul de imunitate	Nivelul de testare IEC 60601	Nivelul de conformitate	Ghidul mediului electromagnetic
Transmitere RF	3 Vrms	3 Vrms	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu ar trebui să fie utilizate în apropierea vreunei componente a lămpii de polimerizare, inclusiv a cablurilor, cel puțin până la distanța recomandată de separare calculată din ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului. Distanța de separare recomandată $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ de la 80 MHz la 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ de la 800 MHz la 2,5 GHz P este puterea de ieșire maximă a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului și d este distanța de separare recomandată în metri (m). Câmpurile rezistente de la emițătoarele RF fixe, determinate printr-o verificare electromagnetică a amplasamentului ar trebui să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvență. Interferența poate să apară în vecinătatea echipamentelor marcate cu următorul simbol: 
IEC 61000-4-6	de la 150 kHz până la 80 MHz	de la 150 kHz până la 80 MHz	
Radiații RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	de la 80 MHz până la 2,5 GHz	de la 80 MHz până la 2,5 GHz	
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 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			
Lampa de polimerizare este destinată utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile radiatilor RF sunt controlate. Utilizatorul lămpii de polimerizare poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentul de comunicații RF portabil și mobil (emițătoare) și lampa de polimerizare, așa cum se recomandă mai jos, în funcție de puterea maximă de ieșire a echipamentului de comunicații.			
Putere maximă de ieșire nominală a emițătorului (P în wați)	Distanța de separare în funcție de frecvența emițătorului (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metri	0,035 metri	0,07 metri
0,1	0,37 metri	0,11 metri	0,22 metri
1	1,7 metri	0,35 metri	0,7 metri
10	3,7 metri	1,11 metri	2,22 metri
100	11,7 metri	3,5 metri	7,0 metri
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.			

1. Opis produktu

Vďaka širokopásmovému spektru je VALO ortodontické navrhnuté na polymerizáciu všetkých produktov vytvrdných svetlom v rozsahu vlnových dĺžok 385 - 515 nm podľa normy ISO 10650.

VALO má medicínske, medzinárodné napájanie a je vhodný pre zásuvky od 100 do 240 voltov. Násadec je navrhnutý tak, aby spočíval v štandardnej konzole stomatologickej súpravy alebo môže byť namontovaný podľa potreby pomocou konzoly dodávanej so súpravou.

Súčasťou produktu:

- 1 - VALO Ortho vytvrdzovacie svetlo s káblom dlhým 7 stôp/2,1 metra
- 1 - 9 V, medicínske, medzinárodné napájanie so 6-stopovými/1,8-metrovým káblom a univerzálnymi zástrčkami
- 1 - Vzorika balenia sterilného sáčku VALO
- 1 - Šošovka čierneho svetla
- 1 - Svetelná dŕža VALO
- 1 - Montážny držiak vytvrdzujúceho svetla s dvojitou lepiacou páskou

Prehľad ovládacích prvkov:



Výrobca nezodpovedá za žiadne škody spôsobené nesprávnym použitím tohto zariadenia a/alebo za iným účelom, ako sú účely uvedené v tomto návode. V prípade všetkých opisných produktov si pred použitím pozorne prečítajte a pochopte všetky pokyny a KBÚ (SDS) informácie.

2. Indikácie na použitie/určený účel

Zdroj osvetlenia pre vytvrdzovanie foto aktivovaných dentálnych obnovujúcich materiálov a lepidiel.

3. Upozornenia a opatrenia

2. Riziková skupina

UPOZORNENIE UV žiarenie je vyžarované z tohto výrobku. Môže dôjsť k podráždeniu očí alebo kože. Použite vhodné tienenie.

UPOZORNENIE Možné nebezpečné optické žiarenie emitované z tohto výrobku. Nepozerajte sa na zapnuté svetlo. Môže byť škodlivé pre oči.

- Nepozerajte sa priamo do svetla. Keď sa VALO používa, pacient, lekár a asistent by mali vždy používať oranžovú UV ochranu očí.
- Aby sa zabránilo riziku úrazu elektrickým prúdom, nie je povolená žiadna modifikácia tohto zariadenia. Používajte len priložené zdroje napájania a adaptéry Ultradent VALO. Ak sú tieto komponenty poškodené, nepoužívajte ich a pre objednanie náhrady zavolajte na zákaznícky servis Ultradent.
- Prenosné rádio frekvencie (RF) komunikačné zariadenia môžu znížiť výkon, ak sa používajú bližšie ako 30 cm (12 palcov).
- Používajte iba autorizované príslušenstvo, káble a napájacie zdroje, aby ste predišli nesprávnej prevádzke, zvýšeniu elektromagnetických emisií alebo zníženiu elektromagnetickej odolnosti (pozri kapitolu Elektromagnetickej emisie).
- Aby ste predišli riziku tepelného podráždenia alebo poranenia, vyhnete sa cyklom vytvrdzovania nasledujúcim tesne za sebou a nevystavujte mäkké tkanivá úst v tesnej blízkosti viac ako 10 sekúnd v žiadnom režime. Ak sú potrebné dlhšie časy vytvrdzovania, použite viac kratších cyklov vytvrdzovania alebo použite produkt s dvojitým vytvrdzovaním, aby sa zabránilo zahrievaniu mäkkých tkanív.
- Buďte opatrní pri liečbe pacientov, ktorí trpia nepriaznivými fotobiologickými reakciami alebo senzitivitou, pacientov, ktorí podstupujú chemoterapiu, alebo pacientov liečených fotosenzibilizujúcimi liekmi.
- Toto zariadenie môže byť citlivé na silné magnetické alebo statické elektrické polia, ktoré by mohli narušiť programovanie. Ak máte podozrenie, že k tomu došlo, zariadenie na okamih odpojte a potom ho znova zapojte do zásuvky.
- Nečistite vytvrdzovacie svetlo VALO leštivými alebo drsnými čistiacimi prostriedkami, autoklávom ani neponárate do žiadneho ultrazukového kúpeľa, dezinfekčného prostriedku, čistiaceho roztoku ani do kvapaliny. Nedodržanie priložených pokynov na spracovanie môže spôsobiť nefunkčnosť zariadenia.
- Na zabránenie krížovej kontaminácie a na zabránenie priľnavosti dentálneho kompozitného materiálu ku povrchu šošovky a tela objektívu sa musí pri každom použití použiť cez VALO ochranný sáček.
- Aby sa zabránilo riziku krížovej kontaminácie, sterilné sáčky sú určené na použitie pre jedného pacienta.
- Na zníženie rizika korózie, sterilný sáček po použití odstráňte.
- Ak chcete znížiť riziko vzniku nevytvrdených živíc, nepoužívajte vytvrdzovacie svetlo, ak je poškodená šošovka.
- Táto jednotka je naprogramovaná na ortodontické použitie. Ak používate VALO ortodontické na akékoľvek iné zubné zákroky, v štandardnom režime napájania neprekračujte 10 sekúnd. Pre akékoľvek iné stomatologické zákroky: aby sa zabránilo prehriatiu zubnej drene, použite dnu 10 sekundového vytvrdzovania namiesto celého 20 sekundového vytvrdzovania.

4. Pokyny krok za krokom

Príprava

1. Pripojte 9-voltový napájací kábel ku káblu násadky.
2. Pripojte napájací kábel do ktorejkoľvek elektrickej zásuvky (100-240 VAC). Násadka na vytvrdzovanie svetlo po zapnutí dvakrát pípne a časovacie svetlá sa rozsvietia, čo znamená, že svetlo je pripravené na použitie.
3. Vytvrdzovacie svetlo umiestnite do štandardného držáka zubárskej súpravy alebo do montážnej konzoly príslušenstva, kým nie je pripravené na použitie.
4. Pred každým použitím dajte na vytvrdzovacie svetlo nový sterilný sáčok.

Instalácia hygienických sterilných sáčkov:

Hygienický sterilný sáčok je prispôbený vytvrdzovaciemu svetlu a udržuje povrch vytvrdzovacieho svetla čistý. Sterilný sáčok pomáha predchádzať krížovej kontaminácii, pomáha udržiavať zubný kompozitný materiál od toho, aby prilíhal k povrchu sošových a vytvrdzovacieho svetla a zabráňuje zažiarbeniu a korózii čistiacimi roztokmi.

Poznámka:

- Použitie hygienického sterilného sáčku zníži svetelný výkon o 5-10%. V dôsledku vysokého výstupného výkonu vytvrdzovacieho svetla sa ukázalo, že vytvrdzovanie je v podstate ekvivalentné.
- Po každom pacientovi sa musí vytvrdzovacie svetlo vyčistiť a dezinfikovať vhodnými čistiacimi a/alebo dezinfekčnými prostriedkami. Pozrite si časť s názvom Spracovanie.

Svetelná dóna VALO:

Svetelná dóna VALO bez kábla je oválneho tvaru, môže sa otáčať pre maximálne použitie a môže sa používať s priehľadným ochranným obalom.

Použitie

1. Každý režim napájania sa používa na vytvrdzovanie zubných materiálov s fotoiniciátormi. Odporúčané časy vytvrdzovania nájdete v príručke Stručná príručka režimov.
- POZNÁMKA:** Vytvrdzovacie svetlo je naprogramované tak, aby sa postupne prepínalo zo štandardného výkonu na Extra výkon do režimu kvadrant extra výkonu. Ak chcete napríklad prepnúť z režimu Standard výkonu do režimu kvadrant extra výkonu, je potrebné prejsť do režimu Extra výkonu potom do režimu kvadrant extra výkonu.
2. Vytvrdzovacie svetlo uloží naposledy použitý časový interval a režim, ktorý sa použije pri každej zmene režimov alebo pri vybatérií.

Obsluha

REŽIM VYTVRDZOVANIA: Režim štandardného výkonu

ČASOVÝ INTERVAL: 5, 10, 15, 20 sekúnd.

- Vytvrdzovacie svetlo je predvolené pre tento režim, keď je PŮVODNE zapnuté. Kontrola režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa štyri zelené časové kontroly, ktoré označujú režim štandardného výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, rýchlo stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).

REŽIM VYTVRDZOVANIA: Režim Extra výkonu

ČASOVÝ INTERVAL: 1, 2, 3 sekundy

- V režime štandardného výkonu stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pusťte ho. Kontrola režimu/stavu bude svietiť na oranžovo a rozsvietia sa a budú blikať tri zelené časové kontroly, indikujúce režim extra výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, rýchlo stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo času/režimu (Time/Mode) na 2 sekundy a pusťte, stlačte a na ďalšie 2 sekundy a pusťte. Kontrola režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa zelené časové kontroly, ktoré označujú režim štandardného výkonu.

REŽIM VYTVRDZOVANIA: Režim Kvadrant Extra výkonu

Režim Xtra Power Quadrant sú navrhnuté tak, aby umožnili lekárom priebežne vytvrdzovať jeden kvadrant, alebo päť zubov, bez potreby odstránenia ručného bezdrôtového násadka VALO Ortho z ústnej dutiny. Každý z piatich zubov bude vystavený na 3 sekundy, po ktorom nasleduje 2 sekundový odpočinok.

ČASOVÝ INTERVAL: 5 automaticky načasovaných impulzov každý 3 sekundy (Poznámka: na konci každého vytvrdzovacieho cyklu je 2 sekundové bezpečnostné oneskorenie).

- V režime štandardného výkonu stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy, pusťte ho a znova ho podržte na 2 sekundy a pusťte. Kontrola režimu/stavu bude blikať na oranžovo a rozsvietia sa a budú blikať tri zelené časové kontroly, indikujúce režim kvadrantu extra výkonu.
- Pre vytvrdzovanie stlačte tlačidlo napájania (Power). Ak chcete ukončiť vytvrdzovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo napájania (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a pusťte. Kontrola režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa zelené časové kontroly, ktoré označujú režim štandardného výkonu.

Režim spánku: Vytvrdzovacie svetlo prejde do režimu SLEEP (spánku) po 1 hodine nečinnosti, čo naznačuje pomalé blikanie kontroly režimu/stavu. Stlačením ľubovoľného tlačidla sa svetlo prebudi a automaticky sa vráti na posledné použité nastavenie.

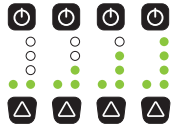
Čistenie

1. Po každom pacientovi vyhodte použitý sterilný sáčok do štandardného odpadu.
2. Pozri časť Spracovanie.

Pokyny pre montážnu konzolu

1. Konzola by sa mala namontovaná na rovný, bez olejový povrch.
2. Povrch očistite liehom.
3. Odlepte lepiacu pásku konzoly.
4. Konzolu umiestnite tak, aby sa vytvrdzujúce svetlo pri vyňatí nadvihlo nahor. Pevne zatlačte na miesta.

Stručný sprievodca režimom:

Režim	Štandardný výkon	Extra výkon	Xtra Power Quadrant (Kvadrant extra výkonu)
Tlačidlo napájania (Power) LED kontrolky režimu/času Tlačidlá času (Time)			 5 po sebe idúcich impulzov po 3 sekundách.
Možnosti času	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	Iba 3s
Pre zmenu času	Rýchlo stlačte a púšťte tlačidlo času (Time) pre prepínanie časových možností.		
Pre zmenu režimu	Stlačte a podržte tlačidlo času (Time) na 2 sekundy a uvoľnite. VALO Ortho prejde na ďalší režim.		
Vysvetlivky	Svietiace LEDky  		Blikajúce LEDky  

Rýchly sprievodca vytvrdzovaním:

Odporúčané doby vytvrdzovania pre optimálne výsledky pomocou VALO			
Režim	Štandardný režim	Režim extra výkonu	Režim kvadrant extra výkonu
Kovové a keramické konzoly (na jednu konzolu)	Jedno 10 sekundové vytvrdzovanie	Dve 3 sekundové vytvrdzovania	Dve 3 sekundové vytvrdzovania
Na vrstvu	Jedno 10 sekundové vytvrdzovanie	Jedno 3 sekundové vytvrdzovanie	-
Posledné vytvrdzovanie	Dve 20 sekundové vytvrdzovania	Dve 3 sekundové vytvrdzovania	-
Poznámka: Nastavenie a čas vyžarovania môže byť potrebné upraviť vzhľadom na kompozitnú reaktivitu, odtieň, vzdialenosť od svetelnej šošovky ku kompozitu a hĺbku kompozitnej vrstvy. Zubár musí poznať požiadavku na materiál, ktorý používa a určiť primeraný čas a nastavenia.			

Rýchly sprievodca varovaním:

Varovania	
Pre opravu zavolajte na zákaznický servis	Pre opravu zavolajte na zákaznický servis
• Žiadny zvuk • Bliká, 2 sekundy • Umožňuje prevádzku	• 3 nadväzné pípnutia • Zakazuje operácie
	

5. Údržba

Oprava

Oprava vykonaná používateľom

1. Pravidelne kontrolujte sošovku pre vytvrdené zubné živice. V prípade potreby použite nediamantový dentálny nástroj, aby ste opatrne odstránili všetku prilepenú živicu.
2. Expozimetre sa veľmi líšia a sú určené pre špecifické svetelové diody a sošovky. Ultradent odporúča rutinne kontrolovať výstup v režime štandardného výkonu. POZNÁMKA: Skutočný číselný výstup bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných expozimetrov a vlastného balenia LED v vytvrdzovacom svetle.

Oprava výrobcom

1. Opravy smú vykonávať len autorizovaní servisní pracovníci. Ultradent poskytne servisnému personálu dokumentáciu na vykonanie opráv.

Záruka

Ultradent týmto zaručuje, že tento prístroj musí po dobu 5 rokov* vo všetkých významných ohľadoch zodpovedať špecifikáciám, tak ako sú uvedené v dokumentácii Ultradent priloženej k výrobku a nesmie obsahovať žiadne chyby materiálu alebo spracovania. Táto záruka sa vzťahuje výlučne na pôvodného kupujúceho a je neprenosná. Všetky chybné výrobky sa musia vrátiť spoločnosti Ultradent. V systéme VALO nie sú žiadne komponenty, ktoré by mohol používateľ opraviť. Neoprávnené zásahy do VALO znamenajú neplatnosť záruky.

Záruka VALO nepokrýva poškodenie zákazníka. Napríklad: V prípade nesprávneho použitia alebo pádu VALO a poškodenia sošovky by bol zákazník zodpovedný za úhradu všetkých potrebných opráv.

*S účtenkou uvádzajúcou dátum predaja zubného lekárovi.

6. Spracovanie

Po každom použití navlhčite gázu alebo mäkkú handričku schváleným povrchovým dezinfekčným prostriedkom a utrite povrch a sošovku.

PRÍJATELNE ČISTIACE PROSTRIEDKY:

- Dezinfekčný sprej značky Lysol III (odporúča sa)
- Izopropylalkohol
- Čistiace prostriedky na báze etylalkoholu
- Lysol® ** koncentrát (len na alkoholovej báze)
- Výrobky Cavicide™** (nebieliace)**

NEPRÍJATELNE ČISTIACE PROSTRIEDKY - NEPOUÍVAJTE:

- Silný alkalický čistiaci prostriedok akéhokoľvek typu, vrátane mydiel na ruky a mydiel na riad
- Čistiace prostriedky na báze bičidiel (napr. Clorox™, Sterilox™**)
- Čistiace prostriedky na báze peroxidu vodíka
- Abrazívne čistiace prostriedky (napr. Comet Cleanser™**)
- Čistiace prostriedky na báze octu alebo uhľovodíkov
- MEK (metylfetylketón)
- Birex™**
- Gluteraldehyd
- Kvartérne čistiace prostriedky na báze chloridu amónneho (okrem Cavicide™**)
- Cavicide1™** roztok alebo utierky

*Trademark of a company other than Ultradent

** If used, it may fade the color

ČISTENIE SVIETELNEJ CLONY:

Za studena dezinfikujte svetelnú clonu VALO pomocou akéhokoľvek povrchového dezinfekčného prostriedku. NEAUTOKLÁVUJTE.

7. Skladovanie a likvidácia

Skladovanie a preprava vytvrdzovacieho svetla:

- Teplota: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Relatívna vlhkosť: 10% až 95%
- Okolitý tlak: 500 hPa až 1060 hPa

Prí likvidácii elektronickeho odpadu (t. j. zariadení, nabíjačiek, batérií a napájacích zdrojov) postupujte podľa miestnych pokynov o odpade a recyklácii.

8. Technické pokyny

Príslušenstvo

Položka	Informácie o CE		
Sterilné sáčky VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Nemecko	Výrobca: TIDI Products, LLC, 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Vyrobené v USA	Distribúované: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Svetelná clona VALO			

Technické informácie/údaje

Atribút	Informácie/specifikácie					
Šošovka	Priemer 9,75 mm					
Rozsah vlnových dĺžok	• Použitelný rozsah vlnových dĺžok: 385 - 515 nm • Maximálne vlnové dĺžky: 395 - 415 nm a 440 - 480 nm					
Tabuľka intenzity svetla	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart				Intenzita žiarenia sa bude líšiť v závislosti od schopnosti prístroja, metódy merania a umiestnenia svetla. † Demetronové rádiometre a analyzátory spektra MARC by sa mali používať iba ako referencie z dôvodu menších otvorov ako vytvrdzovacie svetlá VALO. * Detektorové rádiometre by sa mali používať iba ako referencia z dôvodu obmedzenia výkonu a spektrálnej odozvy. ‡ Intenzita žiarenia zodpovedá norme ISO 10650, keď sa meria pomocou analyzátoru Gigahertzovho spektra.	
	Merací prístroj	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spektrálny analyzátor	‡ Analyzátor Gigahertzovho spektra		
				Žiarenie		Celkový výkon
	Clona merača	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Štandardný výkon (±10%)	1200 mW/cm²		1000 mW/cm²		750 mW
	Extra výkon (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	Xtra Power Quadrant (Kvadrant extra výkonu) (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO Ortho vytvrdzovacie svetlo	Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť), IEC 60601-1-2 (EMC)		Hmotnosť: 8 uncí/226 gramov (s káblom) Dĺžka: 9,26 palca/23,5 cm Šírka: 0,79 palca/2 cm Dĺžka kábla: 7 stôp/2,1 metra			
Zdroj napájania	Výstup - 9VDC pri 2A Príkon - 100WAC do 240VAC Napájací zdroj Ultraled P/N 5930 VALO s univerzálnymi zástrčkami		Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť) Dĺžka kábla - 6 stôp/1,8 metra Napájací zdroj VALO Ortho poskytuje izoláciu od SIETE napájania			
Prevádzkové podmienky	Teplota: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Relatívna vlhkosť: 10% až 95% Okolity 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 riešenie problém nevyrieši, zavolajte Ultraudent na číslo 800 552 5512. Mimo Spojených štátov kontaktujte svojho distribútora Ultraudent alebo detailného predajcu.	
Problém	Možné riešenia
Svetlo sa nezapne	1. Stlačením tlačidla zmeny času/režimu alebo tlačidla napájania prebudíte zariadenie z úsporného režimu. 2. Skontrolujte, či sú oba káble pevne pripojené k elektrickej zásuvke. 3. Potvrďte napájanie do elektrickej zásuvky.
Svetlo nezostáva zapnuté požadovanú dobu	1. Skontrolujte režim a časové kontroly pre správne nastavenie času. 2. Skontrolujte, či sú všetky pripojenia káblov správne usadené. 3. Odpojte a znova zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky.
Svetlo nevytvrdzuje živice správne	1. Skontrolujte šošovky pre zvyškovú vytvrdenú živicu/kompozitu. 2. Použite vhodnú oranžovú ochranu očí pred UV žiarením a overte, či LED kontroly fungujú. 3. Skontrolujte úroveň výkonu pomocou expozimetra. Ak používate expozimeter, Ultraudent 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 svetelvodné špičky a šošovky. 4. Skontrolujte dátum spotreby vytvrdzovacej živice. 5. Zistite, aby sa dodržiavali správne techniky (adhezívne/kompozitné) podľa odporúčaní výrobcu.
Nemožno zmeniť režim ani časové intervaly	Podržte stlačené obe tlačidlá čas/režim (Time/Mode) a napájanie (Power), až kým séria pípmuči neindikuje, že sa vytvrdzovacie svetlo odomklo.

9. Rôzne informácie

Smernice a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetické emisie		
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ by sa mali uistiť, že sa zariadenie používa v takomto prostredí. VAROVANIE: Používajte iba autorizované príslušenstvo, káble a napájacie zdroje, aby ste zabránili nesprávnej prevádzke, zvýšeným elektromagnetickým emisiám alebo znížením elektromagnetickej imunity.		
Emisný test	Dodržiavanie	Elektromagnetické prostredie - smernica
RF emisie CISPR 11	Skupina 1	Vytvrdzovacie svetlo využíva medicínsky adaptér Globtek 9VDC, pracuje s ochranou pred zhasnutím a poskytuje obmedzené počiatočné EMI, RF a prepätia. Vytvrdzovacie svetlo využíva elektrickú a elektromagnetickú energiu len pre svoje vnútorné funkcie. Preto sú akékoľvek RF emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobujú rušenie v blízkych elektronických zariadeniach. Vytvrdzovacie svetlo je vhodné na použitie vo všetkých prevádzkach, vrátane domácich zariadení a zariadení priamo pripojených na verejnú nízkonapäťovú sieť, ktorá zasahuje budovy na domáce použitie.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A	
Kolísanie napätia/blikanie emisii IEC 61000-3-3	SPLŇA	

Smernice a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú imunitu			
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ by sa mali uistiť, že sa zariadenie používa v takomto prostredí.			
Test IMUNITY	Testovacia úroveň IEC 60601	Úroveň súladu	Pokyny pre elektromagnetické prostredie
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Fyzické prostredie by malo byť obmedzené na nasledovné: 1. Kód IP: IP20 2. Neponárajte do kvapaliny. 3. Nepoužívajte v blízkosti horľavých plynov. Jednotka nie je APG a AP. 4. Rozsah vlhkosti pri skladovaní: 10% - 95% 5. Rozsah skladovacích teplôt: 10°C - 40°C
Elektrický rýchly prechod/ impulz IEC 61000-4-4	± 2 kV pre vedenia napájania ± 1 kV pre vedenia príkonu/výkonu	± 2 kV pre vedenia napájania Poznámka 1: vytvrdzovacie svetlo nemá žiadne I/O porty	Kvalita napájania zo siete by mala byť taká, ako je typické pre obytné, obchodné alebo nemocničné a vojenské prostredie
Prepätie IEC 61000-4-5	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenia k zemi	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenia k zemi	
Napätie, poklesy, skraty, prerušenia a variácie vstupných vedení napájania IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu) 40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov) 70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov) <5% U (> 95% pokles v U po dobu 5 s)	<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu) 40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov) 70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov) <5% U (> 95% pokles v U po dobu 5 s) Poznámka 2: Vlastná obnova	Kvalita napájania zo siete by mala zodpovedať typickému obytnému, obchodnému, nemocničnemu alebo vojenskému prostrediu. Adaptér pre lekárske účely Globtek 9VDC, ktorý je dodávaný s vytvrdzovacím svetlom, pracuje zo siete v rozsahu od 100 VAC do 240 VAC a je schopný obmedzovať vypínanie, EMI a má prepäťovú ochranu. Ak si používateľ vytvrdzovacieho svetla vyžaduje nepretržitú prevádzku bez prerušenia napájania alebo ak sa napájanie v ktorejkoľvek konkrétnej oblasti krajiny považuje za zlé z dôvodu nepretržitého zhasínania, výpadku napájania alebo nadmerne hluchých podmienok napájania, odporúča sa, aby vytvrdzovacie svetlo bolo napájané z neprerušiteľného zdroja energie, alebo aby si zákazník zakúpil bežnúrovú jednotku VALO.
Frekvencia napájania (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetické polia frekvencie napájania by mali byť na úrovniach charakteristických pre typické umiestnenie v typickom obytnom, domácom zdravotníckom, komerčnom, nemocničnom alebo vojenskom prostredí.
POZNÁMKY: U je striedavé sieťové napätie pred použitím skúšobnej úrovně Poznámka 1: Vytvrdzovacie svetlo nie je vybavené žiadnymi portami ani žiadnym prístupovým I/O vedením. Poznámka 2: Ak dôjde k poklesu sieťového napätia o 95%, ošetrovacie svetlo nebude fungovať. Nemá vnútorný mechanizmus ukladania energie. Vytvrdzovacie svetlo vypne. Po obnovení úrovne výkonu sa kontrolka vytvrdzovania reštartuje a vráti sa do rovnakého stavu ako pred stratou energie. Vytvrdzovacie svetlo sa rotuje.			

Smerenie a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú imunitu pre systémy neživotnej podpory			
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ by sa mali uistiť, že sa zariadenie 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 separačná vzdialenosť $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz P je maximálny výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača a d je odporúčaná separačná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa z pevných RF vysielačov, ako je určené elektromagnetickým prieskumom na miesta, by mala byť nižšia ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu. Rušenie sa môže vyskytnúť v blízkosti zariadení označených týmto symbolom: 
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
Vyžarovaná RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	
1. POZNÁMKA Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah. 2. POZNÁMKA Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, objektov a ľudí. a Intenzity poľa z pevných vysielačov, ako sú základňové stanice pre rádio (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádia, amatérske rádio, rádiové vysielanie v pásme AM a FM a televízne vysielanie, nemožno predpovedať s teoretickou presnosťou. Na posúdenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných RF vysielačov je potrebné zväčšiť elektromagnetický prieskum miesta. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, kde sa používa vytvrdzovacie svetlo, prekračuje príslušnú úroveň súladu s RF, musí sa vytvrdzovacie svetlo sledovať, aby sa overila normálna prevádzka. Ak sa zistí abnormálny výkon, môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, ako napríklad zmena orientácie alebo premiestnenie vytvrdzovacieho svetla. b Vo frekvenčnom pásme 150 kHz až 80 MHz by intenzity poľa mali byť menšie ako 3 V/m.			

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu o odporúčaniach vzdialenostiach medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými komunikačnými zariadeniami a vytvrdzovacím svetlom			
Vytvrdzovacie svetlo je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sa riadi vyžarované rušenie RF. Používateľ vytvrdzovacieho svetla môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu udržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a vytvrdzovacím svetlom ako sa odporúča nižšie podľa maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.			
Menovitý maximálny výstupný výkon vysielača (P vo wattoch)	Odstupová vzdialenosť podľa frekvencie vysielača (v metroch)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metra	0,035 metra	0,07 metra
0,1	0,37 metra	0,11 metra	0,22 metra
1	1,7 metra	0,35 metra	0,7 metra
10	3,7 metra	1,11 metra	2,22 metra
100	11,7 metra	3,5 metra	7,0 metra
Vytvrdzovacie svetlo bolo testované podľa normy IEC 60601-1-2:2014 a prešlo v rámci intenzity vyžarovaného poľa 10 V/m medzi 80 MHz a 2,5 GHz. Hodnota 3Vrms zodpovedá hodnote V1 a hodnota 10 V/m zodpovedá E1 vo vyššie uvedených vzorcoch.			
V prípade vysielačov s maximálnym výstupným výkonom, ktoré nie sú uvedené vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť d v metroch (m) odhadnúť pomocou rovnice použitej pre frekvenciu vysielača, kde P je maximálny výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.			
1. POZNÁMKA Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí vzdialenosť pre vyššie frekvenčné pásmo.			
2. POZNÁMKA Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, objektov a ľudí.			

1. Opis izdelka

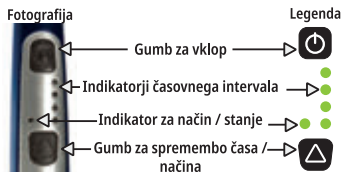
VALO Orto je s svojim širokopasovnim spektrom zasnovan za polimerizacijo vseh svetlobnih izdelkov valovnih dolžin v razponu 385–515nm, v skladu s standardom ISO 10650.

VALO je medicinske kakovosti, ponaša se z vtičnikom, primernim za polnjenje na vseh mednarodnih vtičnikih z napajanjem med 100 in 240 volti. Ta ročni izdelek je zasnovan tako, da se ga lahko umesti v standardno enoto zobnega nosilca oz. ga je lahko po meri namestiti, in sicer s pomočjo nosilca, vključenega v ta komplet.

Sestavni deli izdelka:

- 1 – VALO Orto polimerizacijska lučka s 2,1-metrskim kablom
- 1 – 9-voltni izdelek medicinske kakovosti, vtičnik za enostavno mednarodno napajanje z 1,8-metrskim kablom in univerzalnimi vtiči
- 1 – paket vzorčnih zaščitnih rokavov VALO
- 1 – leča Black Light
- 1 – svetlobni ščit VALO
- 1 – montažni okvir (nosilec) za polimerizacijsko lučko z dvojnimi lepilnim trakom

Pregled kontrolnikov:



Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za kakršno koli škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne uporabe te enote in / ali za druge namene, razen tistih, ki jih zajemajo ta navodila. Za vse opisane izdelke pred uporabo natančno preberite in se prepričajte, da razumete vsa navodila in informacije na varnostnem listu.

2. Indikacije za uporabo / namen uporabe

Vir osvetlitve za polimerizacijo foto-aktiviranih zobnih obnovitvenih materialov in lepil.

3. Opozorila in previdnostni ukrepi

Skupina tveganja 2
POZOR: pri tem izdelku je bilo zabeleženo UV-sevanje. Izpostavljenost lahko povzroči draženje oči ali kože. Uporabite ustrezno zaščito.
POZOR: Možno nevarno optično sevanje tega izdelka. Ne glejte v vklopljeno svetilko. Lahko škoduje očem.

- NE glejte neposredno v vir svetlobe. Pacient, zdravnik in pomočniki morajo vedno uporabljati zaščitna UV očala za zaščito ob uporabi izdelka VALO.
- Zaradi tveganja električnega udara spreminjanje te opreme ni dovoljeno. Uporabite samo priloženo Ultradent VALO napajalno enoto in adapterje. Če so te komponente poškodovane, jih ne uporabljajte ter pokličite pomoč za stranke Ultradent za naročilo nadomestnih delov.
- Prenosna RF-komunikacijska oprema lahko poslabša zmogljivost, če jo uporabljate bližje od 30 cm.
- Uporabljajte samo odobreno dodatno opremo, kable in napajalnike, da preprečite nepravilno delovanje, povečane elektromagnetne emisije ali zmanjšano elektromagnetno odpornost (gl. razdelek Elektromagnetne emisije).
- Da bi preprečili tveganje za toplotno draženje ali poškodbe, se izogibajte zaporednim polimerizacijskim cikli in ne izpostavljajte ustnih mehkih tkiv v neposredni bližini več kot 10 sekund v katerem koli načinu. Če so potrebna daljša obdobja polimerizacije, uporabite več krajših ciklov ali pa uporabite izdelek za dvojno polimerizacijo, da se izognete segrevanju mehkega tkiva.
- Bodite previdni pri zdravljenju bolnikov, ki trpijo zaradi neželenih fotobioloških reakcij ali občutljivosti, bolnikov, ki se zdravijo s kemoterapijo, ali bolnikov, ki se zdravijo s fotosenzibilizirajočimi zdravili.
- Ta naprava je lahko občutljiva na močna magnetna ali statična električna polja, ki lahko motijo programiranje. Če sumite, da se je to zgodilo, izklopite enoto in jo ponovno priključite v vtičnico.
- NE čistite polimerizacijske lučke VALO z jedkimi ali abrazivnimi čistili, avtoklavliranjem oz. je NE potopite v kakršno koli ultrazvočno kopel, razkužilo, čistilno raztopino ali tekočino. Neupoštevanje priloženih navodil za obdelavo lahko privede do napak v delovanju naprave.
- Da bi preprečili navzkrižno kontaminacijo in preprečili lepljenje zobnega materiala na površino leče in palice, je treba ob vsaki uporabi uporabiti pregradni rokav.
- Da bi se izognili nevarnosti navzkrižne okužbe, so nove zaščitne obloge uporabljene za vsakega bolnika.
- Da bi zmanjšali nevarnost rje, po uporabi odstranite zaščitno oblogo.
- Da bi zmanjšali tveganje, da bo smola premalo utrjena, ne uporabljajte svetlobe, če je leča poškodovana.
- Ta enota je programirana za ortodontsko uporabo. Če uporabljate VALO Orto za druge zobozdravstvene postopke, izdelka NE uporabljajte več kot 10 sekund v običajnem načinu napajanja. Za vse druge zobozdravstvene posege: da bi se izognili prekomernemu segrevanju, uporabite dve 10-sekundni polimerizaciji namesto polnih 20 sekund polimeriziranja.

4. Navodila po korakih

- Priprava
1. Na kabel ročne naprave priključite 9-voltni napajalni kabel.
 2. Napajalni kabel priključite v katero koli električno vtičnico (100–240 VAC). Polimerizacijska ročna lučka bo ob vklopu dvakrat zapiskala, lučke za merjenje časa pa bodo zasvetile, kar pomeni, da je lučka pripravljena za uporabo.
 3. Namestite polimerizacijsko lučko v okvir na zobozdravstvenem stolu ali v poseben montažni okvir do naslednje uporabe.
 4. Pred vsako uporabo na lučko namestite nov higienski zaščitni rokav.

Namestitev higienskih zaščitnih rokavov:

Higienski zaščitni rokav je prilagojen za polimerizacijsko lučko in ohrani površino lučke čisto. Zaščitni rokav pomaga pri preprečevanju navzkrižne okužbe, preprečevanju lepljenja kompozitnega materiala na površino leče in polimerizacijske lučke, ter preprečuje razbarvanje in rjavenje zaradi uporabe čistilnih sredstev.

Opomba:

- Z uporabo higienskega zaščitnega rokava bo svetloba lučke 5-10% šibkejša. Vendar se zaradi visoke izhodne moči polimerizacijske lučke kakovost polimerizacije s tem ne spremeni.
- Polimerizacijsko lučko morate po uporabi pri vsakem pacientu očistiti in razkužiti s primernim sredstvom za čiščenje / razkuževanje. Glejte razdelek z naslovom Obdelava.

Svetlobni ščit VALO:

Brezčni svetlobni ščit VALO je ovalne oblike, za največjo možno uporabo ga je mogoče zasukati in uporabljati s prosojnim pregradnim rokavom

- Uporaba
1. Vsak način delovanja se uporablja za polimerizacijo zobnih materialov s foto-iniciatorji. Za priporočene čase polimerizacije glejte Hitri vodič po načinih delovanja. OPOMBA: Polimerizacijska lučka je programirana za zaporedni cikel od načina standardnega delovanja do načina Ekstra in nato do načina Ekstra Kvadrant. Na primer, za prehod iz načina standardnega delovanja v način delovanja Ekstra, morate najprej preiti do načina Visoko in šele nato lahko preidete v način Ekstra kvadrant.
 2. Polimerizacijska lučka hrani zadnji uporabljeni časovni interval. Kadar spremenite način ali odstranite baterije, se vrne na privzeto stanje.

Delovanje

NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Standardni način delovanja

ČASOVNI INTERVAL: 5, 10, 15, 20 sekund.

- Polimerizacijska lučka preide v privzeti način ob prvem vklopu. Pri standardnem delovanju bo indikator delovanja / stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časomera.
- Za spremembo časovnega intervala hitro pritisnite gumb za čas / način.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije, preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop.

NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Način delovanja Ekstra

ČASOVNI INTERVAL: 1, 2, 3 sekunde

- V standardnem načinu delovanja za dve sekundi pritisnite gumb za spremembo časa / načina, nato spustite. Pri delovanju v načinu Ekstra bo indikator načina / stanja utripal oranžno, pri čemer bodo utripali trije zeleni indikatorji časovnega intervala.
- Za spremembo časovnih intervalov hitro pritisnite gumb za spremembo časa / načina.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije, preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop.
- Za vrnitev v način standardnega delovanja najprej pritisnite in držite gumb za čas / način dve sekundi, nato spustite, ponovno pritisnite za dve sekundi in spustite. Pri standardnem delovanju bo indikator načina / stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

NAČIN ZA POLIMERIZACIJO: Način delovanja Ekstra kvadrant

Delovanje v načinu Ekstra kvadrant je zasnovano tako, da zdravniku omogoča neprekinjeno polimerizacijo petih zob, ne da bi moral vmes odstraniti ročni brežčni VALO Orto iz ustne votline. Vsak od petih zob je izpostavljen polimerizaciji za 3 sekunde, čemur sledi 2-sekundni počitek.

ČASOVNI INTERVAL: 5 samodejnih časovnih intervalov po 3 sekunde (opomba: na koncu vsakega ciklusa polimerizacije sledita 2 sekundi varnostne zakasnitve).

- V standardnem načinu delovanja za dve sekundi pritisnite gumb za spremembo časa / načina, spustite, ponovno pritisnite in držite dve sekundi, nato spustite. Ko je izbrano delovanje v načinu Ekstra kvadrant, bo indikator načina / stanja utripal oranžno in bodo utripali trije zeleni indikatorji časovnega intervala.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije, preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop.
- Za vrnitev v standardni način delovanja najprej pritisnite in držite gumb za čas / način dve sekundi, nato spustite. Pri standardnem delovanju bo indikator načina / stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

Spanje: Po 1 uri neaktivnosti polimerizacijska lučka preide v način spanja, na kar kaže počasi utripanje lučke načina / stanja. Če pritisnete kateri koli gumb, se bo polimerizacijska lučka zbudila in se samodejno vrnila na zadnjo uporabljeno nastavitve.

Čiščenje

1. Uporabljene zaščitne rokave po vsakem pacientu odvrzite med običajne smeti.
2. Glejte poglavje Obdelava.

Navodila za montažni nosilec

1. Nosilec je treba namestiti na ravno, nemasno 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, da se »uleže«.

Vodnik za hitri način:

Način	Standardno napajanje	Napajanje Ekstra	Napajanje Ekstra kvadrant
Gumb za vklop LED lučke za način / čas Časovni gumbi			
Časovne možnosti	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s	3s Only
Spreminjanje časa	Hitro pritisnite in spustite gumb za čas, da preklapljate med časovnimi možnostmi.		
Spreminjanje načinov	Pritisnite in držite gumb 2 sekundi in spustite. VALO Orto bo prešel v naslednji način.		
Legenda	Stalne LED lučke ● ● ●		Utripajoče LED lučke ✨ ✨ ✨

Vodnik za hitro polimerizacijo:

Priporočeni časi polimerizacije za optimalne rezultate z VALO			
Način	Standard Mode	Xtra Power Mode	Xtra Power Quadrant Mode
Kovinski in keramični nosilci (na nosilec)	Ena 10-sekundna polimerizacija	Dve 3-sekundni polimerizaciji	Dve 3-sekundni polimerizaciji
Na sloj	Ena 10-sekundna polimerizacija	Ena 3-sekundna polimerizacija	-
Končna polimerizacija	Dve 20-sekundni polimerizaciji	Dve 3-sekundni polimerizaciji	-
Opomba: Nastavitve in čas osvetlitve je morda treba prilagoditi zaradi kompozitne reaktivnosti, odtenka, oddaljenosti svetlobne leče do kompozita in globine kompozitne plasti. Zobozdravstveni strokovnjak mora vedeti, kakšna je zahteva za material, ki ga uporablja za določitev primerne časa in nastavitve.			

Hitri vodič opozoril:

Opozorila	
Pokličite servisno službo za popravilo	Pokličite servisno službo za popravilo
• Brez zvoka • Utripanje, 2 sekundi • Omogoča delovanje	• Neprekinjeni 3 piski • Onemogočeno delovanje

5. Vzdrževanje

Popravilo

Popravila, ki jih izvajajo uporabniki

- 1. Redno preverjajte leče za ostanke smole na zobeh. Če je potrebno, uporabite nediamanten zobozdravniški instrument, da skrbno odstranite vse ostanke lepljive smole.
- 2. Merilniki svetlobe se zelo razlikujejo in so zasnovani za posebne svetlobne konice in leče. Ultradent priporoča redno preverjanje izhodov pri standardnem delovanju. OPOMBA: odčitana vrednost morda ne bo povsem verodostojna, zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in posebnega sklopa diod (LED) v polimerizacijski lučki.

Popravila, ki jih izvajajo proizvajalci

- 1. Popravila lahko izvajajo samo pooblaščenim servisier. Ultradent mora osebuje zagotoviti dokumentacijo za popravila.

Garancija

Ultradent jamči, da bo ta instrument v obdobju pet let** v vseh pomembnih vidikih skladen s specifikacijami, kot je določeno v dokumentaciji družbe Ultradent, ki je priložena izdelku, in brez kakršnih koli napak v materialu / ali izdelavi. Ta garancija velja izključno za prvotnega kupca in ni prenosljiva. Vse izdelke z napako je treba vrniti družbi Ultradent. Uporabniku VALO sistema niso na voljo nikakršni rezervni deli. Neomejeno poseganje v sistem VALO razveljavi njegovo garancijo. Garancija VALO ne krije škode, ki jo povzroči stranka sama. Na primer; Če se izdelek VALO zlorabi ali pade na tla in se leča zlomi, je stranka dolžna plačati za vsa potrebna popravila. *S potrdilom o plačilu z navedenim datumom prodaje zobozdravniku.

6. Obdelava

Po vsaki uporabi gazo ali mehko krpo navlažite z odobrenim dezinfekcijskim sredstvom in obrišite površino in lečo.

SPREJEMLJIVA ČISTILNA SREDSTVA:

- razkužilo razpršilnega sredstva Lysol znamke III (priporočeno)
- Izopropil alkohol
- Čistila na osnovi etilnega alkohola
- Lysol® * koncentrat (samo na osnovi alkohola)
- izdelki Cavicide™ * (brez belila) **

NEPRIMERNA ČISTILNA SREDSTVA – NE UPORABljAJTE:

- Močan alkalni detergent kakršnega koli tipa, vključno z mili za roke in mili za posodo
- Čistila na osnovi belila (npr. Clorox™ *, Sterilox™ *)
- Čistila na osnovi vodikovega peroksida
- Abrazivna čistila (npr. Comet Cleanser™**)
- Čistila na osnovi acetona ali ogljikovodikov
- MEK (metil etil keton)
- Birex®**
- Gluteralehid
- Čistila na osnovi kvartarnih amonijevih kloridnih soli (razen Cavicide™**)
- Raztopina ali robčki Cavicide1™**

*Blagovna znamka podjetja, ki ni Ultradent

**Če se uporablja, lahko zbledi barva

ČIŠČENJE SVETLOBNEGA ŠIROKA:

Hladno razkužite svetlobni ščitnik VALO s katerim koli površinskim razkužilom. NE avtoklavirajte.

7. Shranjevanje in odstranjevanje

Skladiščenje in shranjevanje

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

Pri odlaganju elektronskih odpadkov (tj. naprav, polnilcev, baterij in napajalnikov) upoštevajte lokalne smernice za odpadke in recikliranje.

8. Tehnični vidiki

Dodatki

Izdelek		Informacije o CE	
Zaščitni rokavi VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Nemčija	Proizvajalec: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Narejeno v ZDA	Distributer: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 ZDA
Svetlobni ščit VALO			

Lastnosti	Informacije / specifikacije					
Leča	Premer: 9,75 mm					
Razpon valovnih dolžin	• Uporabljivo območje valovnih dolžin: 385–515 nm • Najvišje valovne dolžine: 395–415 nm in 440–480 nm					
Tabela int. svetlobe	Tabela nominalnega izstopnega sevanja				Izstopno sevanje se bo razlikovalo glede na sposobnost instrumenta, metodo merjenja in postavitev svetlobnega vira. † Radiometre Demetron in analizatorje spektra MARC uporabljamo kot referenco samo zaradi odprtini, ki so manjše od polimerizacijskih lučk VALO. * Radiometre Demetron uporabljamo kot referenco samo zaradi omejitev napajanja in spektralnega odziva. ‡ Izmeritev sevanja je v skladu s standardom ISO 10650, kadar se meri z Gigahertz analizatorjem spektra.	
	Merilni instrument	† * Demetron L.E.D. Radiometer	‡ MARC analizator spektra	‡ Gigahertzov analizator spektra		
				Izhod		Skupno napajanje
	Odprtina merilnika	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standardno napajanje (±10 %)	1200 mW/cm ²		1000 mW/cm ²		750 mW
	Napajanje Ekstra (±10 %)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
Napajanje Ekstra kvadrant (±10 %)	3200 mW/cm ² (+/-20%)		2100 mW/cm ²	1570 mW		
VALO Orto pol. lučka	Ocene: IEC 60601-1 (Varnost), IEC 60601-1-2 (EMC)			Teža: 226 gramov (z žico) Dolžina: 23,5 cm 2 cm Dolžina žice: 2,1 metra		
Napajanje	Izhod – 9 VDC pri 2 A Vhod – 100 VAC do 240 VAC Ultradent P / N 5930 VALO napajalnik z univerzalnimi vtiči			Ocena: IEC 60601-1 (Varnost) Dolžina žice – 1,8 metra Napajalnik VALO Orto zagotavlja izolacijo od napajanja MAINS		
Pogoji delovanja	Temperatura: od +10 °C do +32 °C Relativna vlažnost: od 10 % do 95 % Tlak okolice: od 700 hPa do 1060 hPa					
Delovni cikel:	Polimerizacijska lučka je zasnovana za kratkotrajno delovanje. Pri najvišji temperaturi okolice (32 °C): 1 min. VKLOP ob zaporednih ciklih, 30 min. IZKLOP (obdobje hlajenja).					

Odpravljanje težav

Če spodaj predlagane rešitve ne odpravijo težave, pokličite Ultradent na telefonsko številko 800 552 5512. Uporabniki izven Združenih držav Amerike pokličite svojega distributerja ali prodajalca dentalne opreme.	
Težava	Možne rešitve
Lučka se ne vklopi	1. Pritisnite gumb za spremembo časa / načina ali gumb za vklop, da lučko prebudite iz načina varčevanja z energijo. 2. Preverite, ali sta oba kabla trdno povezana skupaj z električno vtičnico. 3. Preverite, če je napajanje z električnim tokom iz vtičnice ustrezno.
Lučka ne sveti želeno dolžino časa.	1. Preverite način in čas vstopa lučka za pravilen časovni vnos. 2. Priprčajte se, da so vse kablске povezave popolnoma ustrezne. 3. Izključite in vtaknite napajalni kabel v električno vtičnico.
Svetloba od lučke ne strdi pravilno smole	1. Preverite leče za ostanke strjene smole / kompozite. 2. Z ustrezno zaščito oči pred UV žarki preverite, ali LED luči delujejo. 3. Preverite raven napajanja z merilnikom svetlobe. Če uporabljate merilnik svetlobe, Ultradent priporoča preverjanje polimerizacijske lučke pri standardnem delovanju. 4. OPOMBA: Zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in prilagojenega sklopa LED, ki ga uporablja polimerizacijska lučka, lahko prikazane številčne vrednosti odstopajo od dejanskih. Merilniki svetlobe se zelo radikujejo in so zasnovani za posebne svetlobne konice in leče. 5. Preverite datum izteka roka trajanja na suhi smoli. 5. Zagotovite, da se po priporočilih proizvajalca upošteva pravilna tehnika depilacije / kompozit.
Načina ali časovnih intervalov ni mogoče spremeniti	Tipke Čas / Način in Vklp držite pritisnjene, dokler niz piskov ne sporoči, da je polimerizacijska lučka odklenjena.

9. Razne informacije

Izjava o elektromagnetnih emisijah			
Polimerizacijska lučka je namenjena uporabi v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik mora zagotoviti, da se uporablja v takšnem okolju. OPOMORILO: Za preprečevanje nepravilnega delovanja, povečanih elektromagnetnih emisij ali zmanjšane elektromagnetne odpornosti uporabljajte samo pooblaščen dodatke, kable in napajalnike.			
Test emisij	Skladnost	Elektromagnetno okolje – vodič	
RF-emisije CISPR 11	Skupina 1	Za polimerizacijsko lučko je uporabljen 9VDC adapter Globtek medicinske kakovosti, ki deluje z zaščito pred rjavenjem in zagotavlja omejeno zaviranje EMI, RF in prenapetosti. 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. 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 z več gospodinjstvi.	
RF-emisija CISPR 11	Razred B		
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	Razred A		
Nihanja napetosti / emisije utripanja IEC 61000-3-3	SKLADNOSTI		
Izjava in vodič proizvajalca o elektromagnetni imunosti			
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 testna raven	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 APG (negativno) in AP (negativno). 4. Območje vlažnosti za shranjevanje: 10 %–95 % 5. Razpon temperatur skladiščenja: 10 °C–40 °C
Električno hitro prehodno / izbruh IEC 61000-4-4	±2 kV za napajalne vode ±1 kV za vhodne / izhodne linije	±2 kV za napajalne vode Opomba 1: polimerizacijska lučka nima vhodov I / O	Kakovost napajanja mora biti enaka kakovosti običajnega stanovanjskega, poslovnega, bolnišničnega ali vojaškega okolja
Porast IEC 61000-4-5	±1 kV na linijo ±2 kV vod na zemljo	±1 kV na linijo ±2 kV vod na zemljo	Kakovost napajanja mora biti enaka kakovosti običajnega stanovanjskega, poslovnega, bolnišničnega ali vojaškega okolja. Medicinski adapter Globtek 9VDC, ki je opremljen s polimerizacijsko lučko, deluje z napajanjem iz električnega omrežja od 100 VAC do 240 VAC in lahko omeji zaščito pred rjavenjem, EMI in prenapetostjo. Če uporabnik polimerizacijske lučke zahteva nadaljnje delovanje brez prekinitve omrežja ali če se omrežje v določenem območju države šteje za slabo zaradi stalnih prekinitev napajanja, izpadov ali pretirano hrupnih napajanjih, je priporočljivo, da se polimerizacijska lučka napaja iz neprekinjenega napajanja ali pa kupec kupi brezžično enoto VALO.
Napetost, padci, kratki spoji, prekinitve in spremembe na vhodnih napajalnih vodih IEC 61000-4-11	<5 % U (>95-% padec v U za 0,5 cikla) 40 % U (60-% padec v U za 5 ciklov) 70 % U (30-% padec v U za 25 ciklov) <5 % U (>95-% padec v U za 5 s)	<5 % U (>95-% padec v U za 0,5 cikla) 40 % U (60-% padec v U za 5 ciklov) 70 % U (30-% padec v U za 25 ciklov) <5 % U (>95-% padec v U za 5 s) Opomba 2: Sam se opomore	
Napetostna frekvenca (50 / 60 Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	
OPOMBA: U je glavna omrežna napetost pred uporabo preskusne ravni Opomba 1: Polimerizacijska lučka ni opremljena z nobenimi priključki ali dostopnimi linijami I / O. Opomba 2: Če pride do padca električne napetosti za 95 %, polimerizacijska lučka ne bo delovala. Izdelek nima notranjega mehanizma za shranjevanje energije. Polimerizacijska lučka se izlopi. Po obnovitvi ravni napajanja se bo polimerizacijska lučka znova zagnala in se vrnila v isto stanje kot pred izgubo energije. Delovanje polimerizacijske lučke se bo obnovilo.			

Izjava in vodič proizvajalca o elektromagnetni imuniteti za sisteme neživiljske 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 testna raven	Raven skladnosti	Navodila za elektromagnetno okolje
Prevajanje RF	3 Vrms	3 Vrms	Prenosne in mobilne opreme za komunikacijo RF ne uporabljajte preblizu nobenega elementa polimerizacijske lučke, vključno s kablji. Razdalja ne sme biti manjša od priporočene ločitvene razdalje, izračunane na osnovi enačbe glede na frekvenco oddajnika. Priporočena razdalja ločevanja $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ od 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ od 800 MHz do 2.5 GHz P je največja nazivna izhodna moč oddajnika v vatih (W) glede na proizvajalca oddajnika in d je priporočena razdalja v metrih (m). Jakosti polja iz fiksnih oddajnikov RF, kot jih določa elektromagnetni pregled mesta a, mora biti pod mero skladnosti pri vsakem razponu frekvence b. Motnje se lahko pojavijo v bližini opreme, označene z naslednjim simbolom: 
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	
OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz velja višje frekvenčno območje. OPOMBA 2: Te smernice morda ne veljajo v vseh primerih. Na elektromagnetno širjenje vplivajo absorpcija in refleksija struktur, predmetov in ljudi. a Jakosti polja iz fiksnih oddajnikov, kot so bazne postaje za radijske (mobilne / brezžične) telefone in kopenske mobilne radijske aparate, amaterski radijski sprejemnik, radijsko in radijsko oddajanje AM in FM ter TV oddajanje, ni mogoče teoretično natančno predvideti. Za oceno elektromagnetnega okolja zaradi fiksnih RF oddajnikov je treba upoštevati elektromagnetni pregled mesta. Če izmerjena jakost polja na mestu, kjer se uporablja polimerizacijska lučka, presega zgornjo veljavno skladnost z RF, je treba za preverjanje normalnega delovanja opazovati polimerizacijsko lučko. Če opazite nenormalno delovanje, bodo morda potrebni dodatni ukrepi, kot je preusmeritev ali premesitev polimerizacijske lučke. b V frekvenčnem območju od 150 kHz do 80 MHz morajo biti jakosti polja manjše od 3 V / m.			
Izjava smernic in proizvajalcev za priporočene ločitvene razdalje med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo in polimerizacijsko lučko			
Polimerizacijska lučka je namenjena uporabi v elektromagnetnem okolju, v katerem se nadzirajo radiofrekvenčne motnje. Uporabnik polimerizacijske lučke lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje z vzdrževanjem minimalne razdalje med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo (oddajniki) in polimerizacijsko lučko, kot je priporočeno spodaj, glede na največjo izhodno moč komunikacijske opreme.			
Nazivna največja izhodna moč oddajnika (P v vatih)	Ločitna razdalja glede na frekvenco oddajnika (metrov)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz–2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metra	0,035 metra	0,07 metra
0,1	0,37 metra	0,11 metra	0,22 metra
1	1,7 metra	0,35 metra	0,7 metra
10	3,7 metra	1,11 metra	2,22 metra
100	11,7 metra	3,5 metra	7,0 metra
Polimerizacijska lučka je bila testirana v skladu z IEC 60601-1-2: 2014 in prešla pod sevalno jakostjo polja 10 V / m med 80 MHz do 2,5 GHz. Vrednost 3 Vrms 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 ločitna 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.			

1. Описание продукта

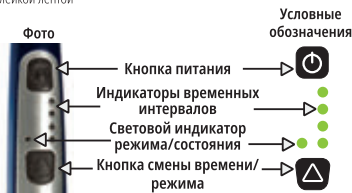
Благодаря широкополосному спектру лампа VALO Opto может полимеризировать все светоотверждаемые материалы в диапазоне длины волны 385 – 515 нм в соответствии с ISO 10650.

Лампа VALO — это прибор медицинского назначения, ориентированный на простое включение в сеть в любой стране, который подходит для сетевых розеток с напряжением от 100 до 240 Вольт. Наконечник сконструирован таким образом, чтобы его можно было расположить в стандартном держателе стоматологической установки или закрепить в удобном месте с использованием держателя, который входит в набор.

Компоненты изделия:

- 1 – Полимеризационная лампа VALO Opto со шнуром длиной 7 футов / 2,1 метра
- 1 – Блок питания (международный стандарт) на 9 В медицинского назначения со шнуром длиной 6 футов / 1,8 метра и универсальными вилками
- 1 – Образцы защитных чехлов VALO
- 1 – Светофильтр невидимого спектра
- 1 – Щиток лампы VALO
- 1 – Крепление для лампы с двухсторонней клейкой лентой

Обзор элементов управления:



Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате неправильного использования данного устройства и/или использования устройства для любых других целей, кроме тех, которые описаны в данном руководстве по использованию. Перед использованием внимательно прочитайте и усните инструкции для всех перечисленных продуктов, а также всю информацию в паспорте безопасности.

2. Показания к использованию / Назначение

Данная лампа является источником света для отверждения светочувствительных восстановительных стоматологических материалов и адгезивов.

3. Меры предосторожности и предупреждения

Группа риска 2
ВНИМАНИЕ! Этот продукт излучает ультрафиолетовые лучи. В результате воздействия может возникнуть раздражение глаз или кожи. Используйте специальную защиту.
ВНИМАНИЕ! Возможно опасное оптическое излучение, испускаемое этим продуктом. Не смотрите на работающую лампу. Может быть вредно для глаз.

- НЕ СМОТРИТЕ непосредственно на источник излучения. Во время работы лампы VALO пациент, медработник и ассистенты должны надевать очки янтарного цвета для защиты глаз от УФ-излучения.
- Во избежание поражения электрическим током нельзя вносить конструктивные изменения в оборудование. Используйте только прилагаемые блоки питания и штекеры Ultradent для лампы VALO. Если эти компоненты повреждены, не используйте и позвоните в отдел обслуживания потребителей Ultradent и закажите новые элементы питания.
- Портативное оборудование радиочастотной связи может ухудшить рабочие характеристики, если используется ближе, чем 30 см (12 дюймов).
- Используйте только разрешенные аксессуары, кабели и источники питания для предотвращения неправильной работы, увеличения электромагнитных излучений или снижения электромагнитной помехоустойчивости (см. Раздел «Электромагнитные излучения»).
- Во избежание риска термического раздражения или травмы избегайте повторных циклов отверждения и не подвергайте мягкие ткани полости рта непосредственной близости в течение более 10 секунд в любом режиме. Если требуется более длительное время отверждения, используйте несколько более коротких циклов отверждения или продукт двойного отверждения, чтобы избежать нагрева мягких тканей.
- Соблюдайте осторожность при лечении пациентов, которые страдают от нежелательных фотобиологических реакций или повышенной чувствительности, пациентов, которые проходят химиотерапию, или пациентов, которые принимают фоточувствительные лекарственные препараты.
- Данное устройство может быть чувствительным к сильным магнитным или электростатическим полям, что может вызвать нарушения в программе. Если вы заподозрите такое воздействие, отсоедините установку от источника питания немедленно и снова подсоедините ее.
- НЕ протирайте полимеризационную лампу VALO едкими или абразивными чистящими средствами, не автоклавируйте и не погружайте в ультразвуковые ванны любого типа, дезинфицирующие средства, моющие растворы или жидкости. Несоблюдение приведенных инструкций по обработке может привести к неработоспособности устройства.
- Чтобы предотвратить перекрестное загрязнение и не допустить прилипания композитного материала к поверхности линзы и корпусу насадки, при каждом использовании необходимо надевать защитные чехлы на лампу VALO.

- Защитные чехлы предназначены только для одноразового использования, чтобы предотвратить риск перекрестного загрязнения.
- Снимите защитный чехол после использования, чтобы уменьшить вероятность возникновения коррозии.
- Чтобы снизить риск отверждения смол, не используйте лампу с поврежденной линзой.
- Данное устройство предназначено для использования в ортодонтии. Если VALO Орто используется для проведения какой-либо другой стоматологической процедуры, НЕ используйте излучение дольше 10 секунд в стандартном режиме. Для любой другой стоматологической процедуры: чтобы избежать перегрева пульпы, отверждайте материал в два этапа по 10 секунд каждый вместо одного этапа до полного отверждения в течение 20 секунд.

4. Пошаговые инструкции

Подготовка

1. Соедините сетевой шнур на 9 Вольт со шнуром наконечника.
2. Включите сетевой шнур в любую электрическую розетку (с напряжением от 100 до 240 Вольт переменного тока). Наконечник полимеризационной лампы подаст два звуковых сигнала при включении, и загорятся индикаторы времени. Это означает, что лампа готова к использованию.
3. Поместите лампу в стандартный держатель стоматологической установки или дополнительный держатель и оставьте ее там до тех пор, пока не будете готовы ее использовать.
4. Перед каждым использованием надевайте новый защитный чехол поверх полимеризационной лампы.

Установка гигиенических защитных чехлов:

Гигиенические защитные чехлы поставляются по размеру корпуса и сохраняют поверхность полимеризационной лампы чистой. Защитные чехлы помогают предотвратить перекрестное загрязнение и не допускают прилипания композитного материала к поверхности линзы и полимеризационной лампы, а также защитить устройство от появления коррозии от чистящих растворов.

Примечание:

- Использование гигиенического защитного чехла снижает интенсивность света на 5-10%. Как показывает опыт, благодаря высокой выходной мощности полимеризационной лампы, использование чехла не оказывает заметного влияния на процесс отверждения.
- После каждого пациента полимеризационную лампу следует очищать и обеззараживать с помощью подходящих чистящих или обеззараживающих средств. См. Раздел «Обработка».

Щиток лампы VALO

Сетевой 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 фотонциаторами. См. Краткое руководство по режимам для рекомендуемого времени отверждения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Полимеризационная лампа запрограммирована на циклическое и последовательное переключение между режимами стандартной, максимальной и максимальной квадратной мощности. Например, чтобы изменить мощность со стандартной на максимальную квадратную, необходимо сначала переключиться в режим максимальной, а затем — максимальной квадратной мощности.

2. Полимеризационная лампа всегда запоминает последний использованный временной интервал и режим и по умолчанию возвращается к этим настройкам при изменении режима или извлечении элементов питания.

Эксплуатация:

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: Режим стандартной мощности.

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

- Полимеризационная лампа по умолчанию переключается в этот режим при ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ включении ее питания. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а четыре зеленых индикатора времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.
- Чтобы изменить временной интервал, быстро нажмите кнопку смены времени/режима.
- Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: Режим максимальной мощности.

ВРЕМЕННЫЙ ИНТЕРВАЛ: 1, 2, 3 секунды

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

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: Режим максимальной квадратной мощности

Режим максимальной квадратной мощности предназначен для того, чтобы врач, проводящий процедуру, мог, не прерываясь, отверждать один сектор зубной дуги или пять зубов, стоящих рядом, без удаления наконечника беспроводной полимеризационной лампы VALO Орто из ротовой полости. Каждый из пяти зубов будет подвергаться воздействию излучения в течение 3 секунд после 2-ух секундного перерыва.

ВРЕМЕННЫЙ ИНТЕРВАЛ: 5-секундный настраиваемый последовательных воздействий длительностью 3 секунды каждое (Примечание: в конце каждого цикла отверждения есть 2-ух секундный перерыв для безопасности).

- Находясь в стандартном режиме, нажмите кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, отпустите, затем снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, снова отпустите. Индикатор режима/состояния будет мигать оранжевым цветом, а три зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим максимальной квадратной мощности.
- Нажмите кнопку питания, чтобы выполнить процедуру отверждения. Чтобы остановить процедуру отверждения до окончания временного интервала, снова нажмите кнопку питания.
- Чтобы вернуться в стандартный режим, нажмите и удерживайте кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, затем отпустите. Индикатор режима/состояния загорится зеленым цветом, а зеленые индикаторы времени будут гореть, указывая на режим стандартной мощности.

Режим ожидания: Через 1 час бездействия полимеризационная лампа переходит в режим ОЖИДАНИЯ, о чем свидетельствует медленно мигающий зеленый индикатор режима/состояния. Нажмите на любую кнопку включить полимеризационную лампу и автоматически вернет ее к последней использованной настройке.

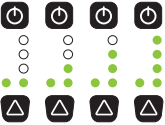
Очистка

- 1. Выбрасывайте использованные защитные рукава в мусор после каждого пациента.
- 2. См. Раздел «Обработка».

Инструкции по установке держателя

- 1. Держатель должен быть размещен на плоской обезжиренной поверхности.
- 2. Очистите поверхность при помощи медицинского спирта.
- 3. Снимите защитный слой с липкой ленты на держателе.
- 4. Разместите держатель таким образом, чтобы лампа поднималась вверх при снятии. Плотно прижмите держатель на месте крепления.

Краткое руководство по режимам:

Режим	Стандартная мощность	Максимальная мощность	Максимальная квадратная мощность
Кнопка питания Светодиоды режима/времени Кнопка времени			 5 последовательных воздействий длительностью 3 секунды каждое. .
Опции времени	5 с 10 с 15 с 20 с	1 с 2 с 3 с	Только 3 с
Чтобы изменить время	Для изменения временных интервалов быстро нажимайте и отпускайте кнопку времени..		
Чтобы изменить режим	Нажмите и удерживайте кнопку времени в течение 2 секунд, а затем отпустите. VALO Орто переключится на следующий режим.		
Условные обозначения	Светодиоды горят ● ●		Светодиоды мигают ★ ★

Краткое руководство по отверждению:

Рекомендуемое время отверждения для получения оптимальных результатов при использовании лампы VALO			
Режим	Стандартный режим	Режим максимальной мощности	Режим максимальной квадратной мощности
Металлические и керамические скобы (на скобу)	Одно отверждение длительностью 10 сек	Два отверждения длительностью 3 сек	Два отверждения длительностью 3 сек
На каждый слой	Одно отверждение длительностью 10 сек	Одно отверждение длительностью 3 сек	-
Окончательное отверждение	Два отверждения длительностью 20 сек	Два отверждения длительностью 3 сек	-
Примечание: Время и настройки отверждения могут меняться в связи с композиционной реактивностью, оттенком, расстоянием от света линзы до композита и глубиной композитного слоя. Врач должен знать требования к используемому материалу, чтобы определить адекватное время и настройки.			

Краткое руководство по предупреждающим сигналам:

Предупреждения	
Позвоните в службу поддержки клиентов для ремонта	Позвоните в службу поддержки клиентов для ремонта
• Без звука • Мигает, 2 секунды • Работа лампы разрешена	• Без звука • Мигает, 2 секунды • Работа лампы разрешена
	

5. Техническое обслуживание

Ремонт

Ремонт пользователем

1. Регулярно проверяйте поверхность линзы на наличие отвержденных стоматологических смол. При необходимости осторожно удалите все прилипшие смолы при помощи неалмазного стоматологического инструмента.
2. Фотометры сильно отличаются друг от друга и разрабатываются для наконечников и линз конкретных световодных систем. Компания Ultradent рекомендует проверять продукт в режиме стандартной мощности. ПРИМЕЧАНИЕ: действительное числовое значение мощности на выходе будет иметь отклонения в связи с неточностью обычных фотометров и набора уникальных светодиодов, используемых в системе полимеризационной лампы.

Ремонт производителем

1. Ремонт должен выполняться только авторизованными сервисами. Свяжитесь с компанией Ultradent для предоставления авторизованного сервисного персонала для проведения ремонта.

Гарантия

Настоящим компания Ultradent гарантирует, что данный инструмент в течение 5 лет* будет соответствовать в отношении материалов спецификациям, указанным в документации компании Ultradent, поставляемой совместно с изделием, и не будет иметь никаких дефектов материалов или изготовления. Данная гарантия предоставляется исключительно первому владельцу устройства и не подлежит передаче. Все изделия, имеющие дефекты, должны быть возвращены компании Ultradent. Система VALO не имеет компонентов для обслуживания пользователями. Нарушение правил VALO аннулирует гарантию.

Гарантия VALO не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя. Например: Если лампу VALO использовали не по назначению, уронили и линза разбилась, потребитель несет ответственность за оплату всех необходимых ремонтных работ.

*При наличии чека с указанием даты продажи стоматологу.

6. Обращение

После каждого использования протирайте поверхность и линзу марлей или мягкой тканью, смоченной утвержденным дезинфицирующим раствором для обработки поверхностей.

ПРИЕМЛЕМЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА:

- Спрей для дезинфекции марки Lysol Брэнд III (рекомендуется)
- Изопропиловый спирт
- Очистители на основе этилового спирта
- Lysol® Концентрат (только на спиртовой основе)
- Средства Cavicide™ (неотбеливающие)

НЕДОПУСТИМЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА – ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

- Очистители на основе отбеливателя (например, Clorox™, Sterilox™**)
- Чистящие средства на основе перекиси водорода
- Абразивные чистящие средства (например Comet Cleanser™**)
- Ацетон или очистители на углеводородной основе
- MEK (метилэтилкетон)
- Birex™**
- Глютальдигид
- Чистящие средства на основе солей четвертичного аммония (кроме Cavicide™**)
- Не используйте раствор Cavicide1 или салфетки

*Торговая марка не принадлежит компании Ultradent

** При использовании, может привести к угасанию света

ОЧИСТКА СВЕТОВОГО ЩИТКА:

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

7. Хранение и утилизация

Условия хранения и транспортировки полимеризационной лампы:

- Температура: от +10 °C до +40 °C (от +50 °F до +104 °F)
- Относительная влажность: От 10% до 95%
- Давление внешней среды: 500 гПа до 1060 гПа

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

8. Технические рекомендации

Вспомогательные принадлежности

Предмет		Информация CE	
Защитные чехлы VALO		Произведено: TIDI Products, LLC, 570 Enterprise Drive Нинах, Висконсин 54956 Сделано в США	Дистрибьютор: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) Южная Иордания, Юта 84095 USA (США)
Световой щиток лампы VALO			

Технические данные и информация

Атрибут	Информация / Спецификация					
Линза	Диаметр – 9,75 мм					
Волновой диапазон	• Используемый волновой диапазон: 385 – 515 нм • Пиковые длины волн: 395 – 415 нм и 440 – 480 нм					
Таблица интенсивности излучения	Таблица сравнения номинальных значений радиационного выхода				Радиантное излучение будет варьироваться в зависимости от возможностей прибора, метода измерения и размещения света. † Радиометры Demetron и анализаторы спектра MARC следует использовать только в качестве эталона, поскольку они имеют меньшую апертуру, чем лампы для отверждения VALO. * Радиометры Demetron следует использовать только в качестве эталонных из-за ограничений мощности и спектрального отклика † Радиантное излучение соответствует ISO 10650 при измерении с помощью гигагерцевого анализатора спектра.	
	Измерительный прибор	†* Деметрон Л.Е.Д. Радиометр	† MARC анализатор спектра	† Гигагерцевый анализатор спектра		
				Свети-мость		Суммарная мощность
	Диафрагма метра	7 мм	3,9 мм	15 мм		15 мм
	Стандартная мощность (±10%)	1200 мВт/см²		1000 мВт/см²		750 мВт
	Максимальная мощность (±10%)		3200 мВт/см² (+/- 20%)	2100 мВт/см²		1570 мВт
		3200 мВт/см² (+/- 20%)	2100 мВт/см²	1570 мВт		
Полимеризационная лампа VALO Орто	Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность), МЭК 60601-1-2 (ЭМС)		Вес: 8 унций / 226 грамм (со шнуром) Длина: 9,26 дюйма / 23,5 см Толщина: 0,79 дюйма/ 2 см Длина шнура: 7 футов / 2,1 метра			
Питание	На выходе – 9 В постоянного тока при 2 А На входе – от 100 В до 240 В переменного тока Ultradent P/N 5930 VALO блок питания с универсальными штекерами		Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность) Длина шнура – 6 футов / 1,8 метра Электропитание VALO Орто обеспечивает изоляцию от ОСНОВНОГО электропитания.			
Условия эксплуатации	Температура: от +10 °C до +32 °C (от +50 °F до +90 °F) Относительная влажность: От 10% до 95% Давление внешней среды: От 700 гПа до 1060 гПа					
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).					

Если предложенные ниже решения не помогают устранить неполадки, пожалуйста, позвоните в компанию Ultradent по номеру 800.552.5512. За пределами США звоните торговому представителю Ultradent или агенту по продаже стоматологических изделий.	
Неисправность	Возможные решения
Лампа не включается	1. Нажмите кнопку смены времени/режима или кнопку питания, чтобы вывести устройство из энергосберегающего режима. 2. Проверьте, чтобы оба шнура были надежно соединены между собой и включены в электророзетку. 3. Проверьте наличие питания в розетке.
Лампа выключается раньше требуемого времени	1. Проверьте индикаторы режима и настроек времени на предмет введения правильной настройки времени. 2. Убедитесь в том, что все шнуры надежно соединены. 3. Выдерните из розетки и снова включите в электророзетку сетевой шнур.
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 фотометров и набора уникальных светодиодов, используемых в полимеризационной лампе. Фотометры сильно отличаются друг от друга и разрабатываются для наконечников и линз конкретных световодных систем. 4. Проверьте срок годности отверждаемой смолы. 5. Убедитесь, что соблюдается правильная методика (адгезив/композит), рекомендованная производителем.
Невозможно изменить режим или интервалы времени	Удерживайте нажатыми кнопки время/режим и мощность до тех пор, пока серия звуковых сигналов не покажет, что свет отверждения не разблокирован.

9. Различная информация

Руководство и декларация производителя по электромагнитным излучениям		
Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте только разрешенные аксессуары, кабели и источники питания для предотвращения неправильной работы, увеличения электромагнитных излучений или снижения электромагнитной помехоустойчивости.		
Испытание на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда – руководство
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	В полимеризационной лампе используется адаптер Globtek медицинского уровня 9 В постоянного тока, который работает с защитой от затухания и обеспечивает ограниченные электромагнитные и радиочастотные помехи, а также подавление перенапряжений. Полимеризационная лампа использует электрическую и электромагнитную энергию только для работы внутренних функций. Таким образом, уровень любых РЧ-излучений чрезвычайно низок и в большинстве случаев не способен вызывать помехи в работе расположенного поблизости электронного оборудования.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс B	
Гармоническое излучение IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения / мерцающее излучение IEC 61000-3-3	СООТВЕТСТВУЕТ	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	Качество мощности питающей сети должно соответствовать типичной среде жилого, коммерческого, больничного или военного учреждения.
Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии IEC 61000-4-5	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	
Напряжение, провалы, короткие замыкания, перебои и изменения на входных линиях питания IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% провал от U для 0,5 цикла) 40% U (60% провал от U для 5 циклов) 70% U (30% провал от U для 25 циклов) <5% U (> 95% провал от U в течение 5 с)	<5% U (> 95% провал от U для 0,5 цикла) 40% U (60% провал от U для 5 циклов) 70% U (30% провал от U для 25 циклов) <5% U (> 95% провал от U в течение 5 с) Примечание 2: Самовосстанавливается	Качество мощности питающей сети должно соответствовать типичной среде жилого, коммерческого, больничного или военного учреждения. Адаптер Globtek 9VDC медицинского класса, поставляемый с полимеризационной лампой, работает от сети переменного тока в диапазоне от 100 до 240 В переменного тока, защищает от затухания, обеспечивает ограниченные электромагнитные и радиочастотные помехи, а также подавление перенапряжений. Если пользователю полимеризационной лампы необходимо обеспечить работу лампы без прерывания питания или если сеть в каком-либо конкретном регионе страны считается плохой из-за постоянного отключения, затемнения или чрезмерно шумного режима питания, рекомендуется включать полимеризационную лампу от источника бесперебойного питания или приобрести беспроводную систему VALO.
Частота импульса: (50/60 Гц) магнитного поля IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Магнитные поля с частотой питающей сети должны находиться на уровнях, характерных для типичных мест в обычной жилой, домашней, медицинской, коммерческой, больничной или военной обстановке.
ПРИМЕЧАНИЕ: U – это напряжение сети а.с. до применения тестового уровня Примечание 1: Полимеризационная лампа не оборудована портами или любыми другими доступными линиями ввода/вывода. Примечание 2: При падении сетевого напряжения на 95% полимеризационная лампа не будет работать. У нее нет внутреннего механизма накопления энергии. Полимеризационная лампа выключится. Когда соответствующие уровни мощности будут восстановлены, полимеризационная лампа перезапустится и вернется в тот же режим, что и до потери питания. Полимеризационная лампа выключится.			

Руководство и декларация изготовителя по электромагнитной стойкости для систем жизнеобеспечения			
Полимеризационная лампа предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.			
Испытание на устойчивость	Тестовый уровень в соответствии с IEC 60601	Уровень соответствия	Регламент по электромагнитному излучению
Кондуктивная радиочастота	3 В ср. 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, примененного к частоте передатчика. Рекомендуемое расстояние $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{От } 80 \text{ МГц до } 800 \text{ МГц}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{От } 800 \text{ МГц до } 2,5 \text{ ГГц}$ P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно производителю передатчика, а d – рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м). Значения напряженности электромагнитного поля стационарных РЧ-передатчиков, как установлено в электромагнитной съемке объекта, должны быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частот. Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного следующим символом: 
IEC 61000-4-6	От 150 кГц до 80 МГц	От 150 кГц до 80 МГц	
Излучаемая радиочастота	3 В/м	3 В/м	
IEC 61000-4-3	От 80 МГц до 2,5 ГГц	От 80 МГц до 2,5 ГГц	
ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей. А значения напряженности электромагнитного поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио- (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, аппаратуры радиолокационной связи, а также теле- и радиовещательные станции диапазонов AM и FM, невозможно предсказать теоретически с достаточной степенью точности. Для оценки электромагнитной обстановки, связанной с фиксированными радиопередатчиками, следует провести электромагнитное обследование площадки. Если измеренная напряженность электромагнитного поля в месте эксплуатации полимеризационной лампы превышает указанный выше применимый уровень соответствия, необходимо произвести осмотр лампы с целью проверки ее нормальной работоспособности. При наличии признаков нарушения эксплуатационных характеристик может потребоваться принять дополнительные меры, например изменить направление или местоположение полимеризационной лампы. 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 полимеризационной лампы			
Рассчитанная максимальная выходная мощность передатчика (P в Ваттах)	Расстояние разделения по частоте передатчика (метры)		
	150 кГц – 80 МГц $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 метра	0,035 метра	0,07 метра
0,1	0,37 метра	0,11 метра	0,22 метра
1	1,7 метра	0,35 метра	0,7 метра
10	3,7 метра	1,11 метра	2,22 метра
100	11,7 метра	3,5 метра	7,0 метра
Полимеризационная лампа была протестирована в соответствии с IEC 60601-1-2:2014 и прошла тестирование под воздействием напряженности поля 10 В/м от 80 кГц до 2,5 ГГц. Значение 3Vrms (среднеквадратичное напряжение сигнала) соответствует V1, а значение 10 В/м соответствует E1 в приведенных выше формулах. Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое расстояние разделения d в метрах (м) можно оценить, используя уравнение, примененное к частоте передатчика, где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика. ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние разделения для более высокого частотного диапазона. ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.			

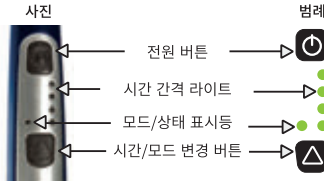
1. 제품 설명

VALO 오르토는 광대역 스펙트럼을 통해 ISO 10650에 따라 385-515nm의 파장 범위에서 모든 광경화 제품을 중합하도록 설계되어 있습니다. VALO는 의약품 등급의 국제 전원공급 장치를 가지고 있으며, 100 ~ 240 볼트의 전원 콘센트에 적합합니다. 핸드피스는 표준 치과용 유닛 브래킷으로 설계되었으나, 키트에 포함된 브래킷을 사용하여 맞춤형으로 장착할 수 있습니다.

제품 구성요소:

- 1 - 2.1m(7피트) 코드 포함 VALO 오르토 경화라이트
- 1 - 9볼트, 의약품 등급, 1.8미터(6피트) 코드 및 범용 플러그 포함 국제 전원공급 장치
- 1 - VALO 배리어 슬라이브 샘플 팩
- 1 - 블랙 라이트 렌즈
- 1 - VALO 라이트 실드
- 1 - 양면 접착 테이프가 있는 경화라이트 표면 장착 브래킷

제어장치의 개요:



제조사는 본 기기의 부적절한 사용으로 인한 손상에 대해서, 또는 이 지침이 적용되는 목적 외의 다른 목적에 대해 책임을 지지 않습니다. 설명된 모든 제품에 대해 사용 전에 모든 지침과 물질안전보건자료(SDS) 정보를 주의 깊게 읽고 이해하십시오.

2. 사용 적응증 / 용도

광 활성과 치과용 수복재 및 접착제 경화를 조명 원천.

3. 경고 및 사전 주의사항

위험군 2

주의 이 제품에서 방사되는 자외선. 노출 시 눈이나 피부에 자극을 줄 수 있음. 적절한 차폐를 사용하십시오.

주의 이 제품에서 방출될 가능성이 있는 유해한 광학 방사선. 작동 중인 램프를 쳐다보지 마십시오. 눈에 해를 끼칠 수 있습니다.

- 직접 조명을 직접 보지 마십시오. 환자, 임상의 및 주수는 VALO를 사용할 때에는 항상 호박색의 자외선 눈 보호 장치를 착용해야 합니다.
- 감전 위험성이 있으므로, 이 장비를 개조해서는 안 됩니다. 포함된 Ultradent VALO 전원공급 장치 및 플러그 어댑터만 사용하십시오. 이러한 구성품이 손상된 경우, 사용을 중지하고 Ultradent 고객 서비스에 연락하여 교체품을 주문하십시오.
- 휴대용 무선주파수(RF) 통신 장비는 30cm(12인치)보다 가까운 곳에서 사용하면 성능이 저하될 수 있습니다.
- 부적절한 작동, 전자기 방출 증가 또는 전자기 내성 감소(전자기 방출 색선 참조)를 막기 위해서는, 승인된 액세서리, 케이블 및 전원공급 장치만 사용하십시오.
- 열 자극이나 상해의 위험을 방지하려면 연속적인 경화 사이클을 피하고 구강 연속체를 10초 이상 가까이 근접하여 노출시키지 마십시오. 경화하는 시간이 더 오래 필요할 경우, 더 짧은 경화주기를 여러번 사용하거나 이중경화 제품을 사용하여 연질 조직 가열을 피하십시오.
- 광생물학적 유해반응이나 민감성 때문에 고생하고 있는 환자, 화학요법 치료를 받고 있는 환자 또는 감광제로 치료 받고 있는 환자를 치료할 때는 주의해야 합니다.
- 이 장치는 프로그래밍을 방해할 수 있는 강한 자기장 또는 정전기 장의 영향을 받기 쉽습니다. 이러한 문제가 발생한 것으로 의심되면 장치를 잠시 분리했다가 콘센트에 다시 연결하십시오.
- 부식성 또는 연마성 세제, 압력솔, 또는 어떤 종류의 초음파 욕조, 소독제, 세제 또는 액체에 담그지 마십시오. 포함된 처리 지침을 따르지 않으면 장치가 작동하지 않을 수 있습니다.
- 고차 오열을 예방하고 지과용 복합 재료의 렌즈 표면과 목재 표면에 달라 붙지 않도록 하려면 VALO 외에 각 용도별로 배리어 슬라이브를 사용해야 합니다.
- 고차 오열의 위험을 방지하기 위해 배리어 슬라이브는 한 사람의 환자용으로 사용하십시오.
- 부식의 위험을 줄이려면, 사용 후 배리어 슬라이브를 분리하십시오.
- 레진의 경화가 덜 된 경우의 위험성을 줄이려면, 렌즈가 손상된 경화라이트를 사용하지 마십시오.
- 이 기기는 치료과정용으로 프로그래밍이 설정되어 있습니다. VALO 오차를 다른 치과 시술에 사용할 경우, 표준전력 모드에서 10초를 초과하여 있지 마십시오. 다른 치과 시술의 경우: 치수에 과도한 가열을 피하려면 20초의 원전 경화 대신 10초간 경화를 2회에 걸쳐 하십시오.

4. 단계별 지침

준비

1. 9볼트 전원 코드를 핸드피스 코드에 연결하십시오.
2. 전원 코드를 전기 콘센트 (100-240 VAC)에 연결하십시오. 전원을 켤 때 경화라이트 핸드피스가 두 번 울리고, 타이밍 라이트가 켜지면서 라이트를 사용할 준비가 되었음을 나타냅니다.
3. 사용 준비가 끝날 때까지 경화 라이트를 표준 치과 장치 장착 브라켓 또는 액세서리 장착 브라켓에 놓습니다.
4. 각각의 사용에 앞서, 경화 라이트 위에 새 बै리어 슬리브를 씌웁니다.

위생 बै리어 슬리브 설치:

위생 बै리어 슬리브는 경화라이트에 맞춘식으로 장착되어 경화라이트의 표면을 깨끗하게 유지합니다. बै리어 슬리브는 교차 오염을 방지하고, 치과용 복합재가 렌즈와 경화라이트 표면에 달라 붙지 않게 하고, 세척 용액이 변색되거나 부식되는 것을 방지합니다.

주:

- 위생 장벽 슬리브를 사용하면 조정 출력은 5-10% 감소합니다. 경화라이트의 높은 출력으로 인해, 경화 효과는 실질적으로 같은 것으로 나타났습니다.
- 경화라이트는 각 환자에게 사용된 후에 적절한 세척제나 살균제로 세척하고 소독 처리해야 합니다. '처리'라는 제목의 절을 참조하십시오.

VALO 라이트 실드

VALO 무선 라이트 실드는 타원형이며 최대 사용을 위해 교대로 사용할 수 있으며, 투명한 बै리어 슬리브와 함께 사용할 수 있습니다.

사용

1. 각 전원 모드는 광 시계제로 치과 재료를 경화하는 데 사용됩니다. 권장 경화 시간은 빠른 모드 안내를 참조하십시오.
- 주: 경화 라이트는 표준전력에서 엑스트라 전력 모드, 엑스트라 전력 퀴드런트 모드까지 순차적으로 전환되도록 구성되어 있습니다. 예를 들어, 표준전력 모드에서 엑스트라 전력 퀴드런트 모드로 변경하려면, 엑스트라 전력 모드를 거친 다음 엑스트라 전력 퀴드런트 모드로 넘어가야 합니다.
2. 경화 라이트는 가장 최근에 사용된 타이밍 간격과 모드를 저장하며, 모드가 변경되거나 बै리어가 제거될 때마다 기본값으로 돌아갑니다.

작동

경화 모드: 표준 전원 모드

시간 간격: 5, 10, 15, 20초.

- 경화라이트는, 처음으로 전원을 켤 때, 이 모드로 기본설정이 되어 있습니다. '모드/상태' 표시등이 녹색이 되고 4개의 녹색 '시간 표시등'이 켜지고 표준전력 모드가 표시됩니다.
- 시간 간격을 변경하려면, '시간/모드' 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 단추를 다시 누르십시오.

경화 모드: 엑스트라 전력 모드

시간 간격: 1, 2, 3초

- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 놓습니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 엑스트라 전력 모드임을 나타냅니다.
- 시간 간격을 변경하려면, '시간/모드' 변경 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- 표준전력 모드로 돌아가려면, '시간/모드' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. 모드/상태 표시등이 녹색이 되고, 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준전력 모드임을 나타냅니다.

경화 모드: 엑스트라 전력 퀴드런트 모드

엑스트라 전력 퀴드런트 모드는 구강 내에서 VALO 오프토 코디스트 핸드 피스를 제거하지 않고 임상의가 하나의 사본면 또는 5개의 치아를 연속적으로 경화할 수 있도록 구성되어 있습니다. 각 5개의 치아는 3초 동안 노출되고 2초간 쉽니다.

시간 간격: 작동적으로 각 3초의 시간이 설정된 5회의 버스트(burst)(주: 각 경화 주기가 끝날 때 2초의 안전 지연 시간이 있음).

- 표준전력 모드에서, '시간/모드 변경' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 떼고, 다시 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. '모드/상태' 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 '시간 표시등'이 켜져 깜빡거림으로써 엑스트라 전력 퀴드런트 모드임을 나타냅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 하나의 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면, 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- 표준전력 모드로 돌아가려면, '시간/모드' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. 모드/상태 표시등이 녹색이 되고, 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준전력 모드임을 나타냅니다.

수면 모드: 경화 라이트는 사용하지 않으면 1시간 후에 '수면' 모드로 들어가며, 모드 / 상태 표시등이 천천히 깜빡여서 수면 모드임을 표시합니다. 아무 버튼이든 누르면 경화 표시등이 켜지며 자동적으로, 마지막으로 사용했던 설정으로 되돌아갑니다.

세척

1. 각 환자에게 사용된 후에 사용한 बै리어 슬리브를 표준 페기물로서 버리십시오.
2. '처리' 섹션을 참조하십시오.

브래킷 장착 지침

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

빠른 모드 안내서:

모드	표준 전력	엑스트라 전력	엑스트라 전력 퀵드린트
전원 버튼			
모드/타이밍 LED			
시간 버튼			
시간 옵션	5초 10초 15초	1초 2초 3초	3초만 해당
시간을 변경하려면	‘시간 버튼’을 눌렀다 빠르게 놓으면 시간 옵션이 순환합니다.		
모드를 변경하려면	‘시간’ 버튼을 2초 동안 눌렀다가 땁니다. VALO 오르토가 다음 모드로 순환합니다.		
범례	슬리드형 LED   		깜박거리는 LED  

빠른 경화 가이드:

VALO를 이용한 최적의 결과를 위한 권장 경화시간			
모드	표준 모드	엑스트라 전력 모드	엑스트라 전력 퀵드린트 모드
금속 및 세라믹 브래킷 (브래킷 당)	1회의 10초 경화	2회의 3초 경화	2회의 3초 경화
층별	1회의 10초 경화	1회의 3초 경화	-
마지막 경화	2회의 20초 경화	2회의 3초 경화	-
주: 복합재 반응성, 용융, 조영 렌즈에서 복합재까지의 거리, 복합재 층의 깊이 등으로 인해 노출 설정 및 시간을 조정해야 할 수 있습니다. 적절한 시간과 설정을 결정하는 데 사용하고 있는 재질 요건을 알아야 하는 것은 치과 전문가의 몫입니다.			

빠른 경고 안내서:

경고	
수리를 위해 고객 서비스부에 연락	수리를 위해 고객 서비스부에 연락
• 사운드 없음 • 깜박임, 2초 • 작동 허용	• 연속 3회 신호음 • 작동 금지
	

5. 유지보수

수리

사용자 수행 수리

1. 렌즈에 경화된 치과용 레진이 있는지 정기적으로 점검합니다. 필요할 경우, 다이아몬드 계열이 아닌 치과 기구를 사용하여 달라붙은 레진을 조심스럽게 제거합니다.
2. 노출계(light meter)마다 크게 다르며, 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈에 맞게 설계되어 있습니다. Ultradent는, 표준전력 모드에서 출력을 정기적으로 점검할 것을 권장합니다. 주: 일반적인 노출계(light meter)의 부정확성과 경화 라이트에서 사용하는 사용자 정의 LED 백의 부정확성으로 인해 실제 수치 출력은 왜곡되어 나타납니다.

제조자 수리

1. 수리는 공인 서비스 인원이 수행할 수 있습니다. Ultradent가 서비스 담당자에게 수리를 수행하기 위한 서류를 제공합니다.

보증

Ultradent는 5년의 기간 동안*, 제품과 함께 제공된 Ultradent의 문서에 명시된 바와 같이, 이 기구가 해당 사양의 모든 종대한 점에 부합하고, 재질이나 기술적 측면에서 결함이 없음을 보증합니다. 이 보증은 원 구매자에게만 적용되며, 양도할 수 없습니다. 모든 결함이 있는 제품은 Ultradent로 반환되게 됩니다. VALO 시스템에는 사용자 정비 구성품이 없습니다. VALO에 변경을 가하면 보증이 무효화됩니다.

VALO 보증은 고객이 야기한 손상을 보상하지 않습니다. 예를 들어, VALO가 오용되거나 떨어뜨려 렌즈가 파손된 경우, 고객이 필요한 수리 비용을 지불해야 합니다.

* 치과 의사에게 판매한 날짜를 나타내는 판매 영수증으로 입증.

6. 처리

매번 사용한 다음에는 거즈나 부드러운 형겔에 승인된 표면 소독제를 적서 표면과 렌즈를 닦아주십시오.

허용되는 세척제:

- Lysol 브랜드 III 살균 스프레이 (권장)
- 이소프로필 알코올
- 에틸 알코올성 세정제
- Lysol* * 농축액 (알코올성만 해당)
- Cavicide*** 제품 (비 표백제)**

허용되지 않는 세척제 - 사용 금지:

- 손 비누와 점식 비누를 포함한 모든 종류의 강력한 알칼리성 세제
- 표백제성 세정제 (예: Clorox***, Sterilox***)
- 과산화수소성 세정제
- 연마성 세정제 (예: Comet Cleanser***)
- 아세톤 또는 탄화수소성 세정제
- MEK (메틸 에틸 케톤)
- Birex**
- 글루타르알데하이드
- 제4염화 염화알루미늄계 세정제 (Cavicide*** 제외*)
- Cavicide1*** 용액 또는 물티슈

* Ultradent가 아닌 회사의 상표

** 사용하면 색상이 바래질 수 있습니다

라이트 실드 청소:

표면 소독제를 사용하여 VALO 라이트 실드를 냉간 소독하십시오. 가압 멸균 처리는 하지 마십시오.

7. 보관 및 처분

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 (장치, 충전기, 배터리 및 전원 공급 장치)을 처분할 때는 지역 폐기물 및 재활용 지침을 따르십시오.

8. 기술적 고려사항

부대용품

항목	CE 정보		
VALO 배터리 슬리브	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	제조사: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 미국에서 제조	배급권자: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO 라이트 실드			

속성	정보 / 사양					
렌즈	지름 9.75mm					
파장 범위	• 활용 가능한 파장 범위: 385 - 515nm • 최대 파장: 395 - 415nm 및 440 - 480nm					
라이트 세기표	공정 복사열 발산도 비교 차트				복사열 발산도는 기구 성능, 측정방법, 라이트 배치 상태 등에 따라 다르게 나타납니다. † Demetron 복사계와 MARC 스펙트럼 분석장치는 VALO 경화 라이트보다 작은 조리개 구멍을 가지고 있기 때문에 참고자료로서만 사용되어야 합니다. * Demetron 복사계는 전력 및 스펙트럼 반응이 제한적이므로 단지 참고자료로서만 사용되어야 합니다. ‡ 복사열 발산도는 기가헤르츠 스펙트럼 분석장치와 함께 사용했을 때 ISO 10650 기준에 부합합니다.	
	측정 기구	† * Demetron L.E.D. 복사계(Radiometer)	† MARC 스펙트럼 분석장치	‡ 기가헤르츠(Gigahertz) 스펙트럼 분석장치		
				발산도		총 전력
	측정장치 의 조리개 구멍	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	표준 전력 (±10%)	1200 mW/ cm ²		1000 mW/ cm ²		750 mW
	엑스트라 전력 (± 10%)		3200 mW/ cm ² (+/- 20%)	2100 mW/ cm ²		1570 mW
	엑스트라 전력 퀘드 런트 (±10%)		3200 mW/ cm ² (+/- 20%)	2100 mW/ cm ²		1570 mW
VALO 오르트 경화라이트	등급: IEC 60601-1 (안전), IEC 60601-1-2 (전자파적합성)			중량: 8 oz / 226g (코드 포함) 길이: 9.26 in / 23.5cm 너비: 0.79 in / 2cm 코드 길이: 7 ft / 2.1m		
전원 공급장치	출력 - 2A에서 9VDC 입력 - 100VAC ~ 240VAC 범용 플러그 포함 Ultradent P/N 5930 VALO 전원 공급장치			등급: IEC 60601-1 (안전) 코드 길이 - 6 ft / 1.8m VALO 오르트 전원 공급장치는 주공급 전원으로부터 분리시켜 줍니다		
작동 조건	온도: +10°C ~ +32°C (+50°F ~ +90°F) 상대 습도: 10% ~ 95% 주변 압력: 700 hPa 내지 1060 hPa					
충격 계 수(Duty Cycle):	경화라이트는 단시간 작동용으로 설계되었습니다. 최대 주변온도 (32°C)에서 1분 연속 순환시 30분 동안 꺼짐 (냉각 시간)..					

문제의 진단 및 해결

아래에 제시된 해결책으로 문제가 해결되지 않으면, Ultradent에 800.552.5512로 연락하십시오. 미국 이외의 지역에서는 Ultradent 대리점 또는 치과 딜러에게 문의하십시오.	
문제	가능한 해결책
라이트가 켜지지 않습니다	1. '시간/모드' 변경 버튼을 또는 전원 버튼을 눌러 절전 모드에서 일어나게 합니다. 2. 두 코드가 서로 단단히 연결되어 있고 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다. 3. 콘센트의 전원을 확인합니다.
라이트가 원하는 시간 동안 켜 있지 않음	1. 모드 및 시간 표시등에서 정확한 시간 입력을 확인합니다. 2. 모든 코드 연결이 완전히 고정되었는지 확인합니다. 3. 전기 콘센트에 전원 코드를 뽑았다가 다시 꽂습니다.
라이트가 레진을 제대로 경화하지 않음	1. 경화된 수지나 복합재 잔여물이 있는지 렌즈를 확인합니다. 2. 적절한 화색 레진 또는 보조 기능을 사용하여, LED 라이트가 작동하는지 확인합니다. 3. 노출계로 전력 레벨을 점검합니다. 노출계를 사용하는 경우, Ultradent는 경화 라이트를 표준전력 모드에서 점검 할 것을 권장합니다. 주: 일반적인 노출계의 부정확성과 경화 라이트에서 사용되는 사용자 정의 LED 랩의 부정확성으로 인해 실제 수치 출력은 왜곡되어 나타납니다. 노출계(light meter)마다 크게 다르며, 특정 라이트 가이드 필드와 렌즈에 맞게 설계되어 있습니다. 4. 경화 수지의 유효 기간을 확인합니다. 5. 제조업체의 권장에 따른 올바른 기법(접착제 / 복합제)을 사용하십시오 확인합니다.
모드 또는 시간 간격을 변경할 수 없음	일련의 경고음으로써 경화 라이트가 잠금 해제되었음을 나타낼 때까지, '시간/모드' 버튼과 '전원' 버튼을 모두 누른 채 기다립니다.

9. 기타 정보

전자기 방출에 관한 지침 및 제조자의 선언			
경화 라이트는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다. 경고: 부적절한 작동, 전자기 방출 증가 또는 전자기 내성 감소를 막기 위해서는, 승인된 액세서리, 케이블 및 전원공급 장치만 사용하십시오.			
방출 테스트	규정준수	전자기 환경 - 안내	
무선주파수(RF) 방출 CISPR 11	그룹 1	경화라이트는 Globtek 의료 등급 9VDC 어댑터를 사용하고 브라운 아웃 (brown-out) 보호 기능으로 작동하며, 제한된 EMI, RF 및 서지 억제 기능을 제공합니다.	
무선주파수 방출 CISPR 11	클래스 B	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	클래스 A		
전압 변동 / 플리커 방출 IEC 61000-3-3	준수	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 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다..			
내성 시험	IEC 60601 테스트 수준	규정준수 수준	전자기 환경 가이드
정전기 방전(ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV 접촉 ± 15kV 공기	± 8 kV 접촉 ± 15kV 공기	물리적 환경을 다음으로 제한되어야 합니다. 1. IP 코드: IP20 2. 액세서리 당그지 마십시오. 3. 가연성 가스 주변에서는 사용하지 마십시오. 단위는 비 APG 및 비 AP 입니다. 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	주전원 품질은 전형적인 주거용, 상업용, 병원용, 또는 군사용 환경의 품질이어야 합니다.
서지(Surge) IEC 61000-4-5	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 서지	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 접지	
전원공급 장치 입력 라인의 전압, 순간 전압, 단락, 정전 및 변동 IEC 61000-4-11	<5 % U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소) 40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소) 70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소) <5 % U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소)	<5 % U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소) 40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소) 70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소) <5 % U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소) 주 2: 자체 회복	주전원 품질은 전형적인 주거용, 상업용, 병원용 또는 군용 환경의 품질이어야 합니다. 경화라이트와 함께 공급되는 Globtek 9VDC 의료 등급 어댑터는 100VAC ~ 240VAC의 주 전원에서 작동하며, 제한된 브라운 아웃, EMI 및 서지 보호 기능을 수행할 수 있습니다. 경화라이트 사용자가 주전원 차단없이 계속 작동해야 하거나 지속적으로 절전, 소등 또는 과도한 소음이 발생하여 국가의 특정 지역의 주전원이 불량으로 간주되는 경우, 경화라이트에 무정전 전원 공급장치로부터 전원을 공급하거나, 고객이 VALO 코드리스 장치를 구입하실 것을 권합니다.
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: U는 시험 레벨을 적용하기 전의 AC 주전원 전압입니다 주 1: 경화 라이트에는 포트 또는 접근 가능한 I/O 라인이 없습니다. 주 2: 주전원 전압이 95% 떨어지면, 경화라이트가 작동하지 않습니다. 경화라이트는 내부 에너지 저장 메커니즘을 가지고 있지 않습니다. 경화라이트가 꺼집니다. 전원 수준이 복원되면, 경화라이트가 다시 시작되고 전력 손실 전의 같은 상태로 돌아갑니다. 경화라이트가 자동 복구됩니다.			

비 수명 지원 시스템에 대한 전자기 내성에 관한 지침 및 제조자의 선언			
경화 라이트는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.			
내성 시험	IEC 60601 테스트 수준	규정준수 수준	전자기 환경 가이드
전도성 무선주파수	3 Vrms	3 Vrms	휴대형 및 이동형 RF 통신 장비는 케이블을 포함하여 경화 라이트의 어느 부분에 대해서도 송신기의 주파수에 적용되는 방정식에서 계산된 권장 이격 거리보다 더 가깝게 사용해서는 안 됩니다. 권장 이격거리 $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz ~ 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz ~ 2.5 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.b 다음 기호가 표시된 장비 부근에서 간섭이 발생할 수 있습니다. 
IEC 61000-4-6	150kHz ~ 80MHz	150kHz ~ 80MHz	
Radiated RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz ~ 2.5 GHz	80 MHz ~ 2.5 GHz	
주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 더 높은 주파수 범위가 적용됩니다. 주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다. a 라디오 (셀룰러 / 무선) 전화기 및 육상 이동 라디오, 아마추어 무선, AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 방송을 위한 기지국과 같은 고정 송신기의 자장 강도는 이론적으로 정확하게 예측할 수 없습니다. 고정 RF 송신기로 인한 전자기 환경을 평가하려면 전자기 현장 조사가 고려되어야 합니다. 경화 라이트가 사용된 위치에서 측정된 전계 강도가 위의 해당 RF 준수 레벨을 초과하면, 정상 작동을 확인하기 위해 경화라이트를 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 경화라이트 사이의 권장 이격 거리에 관한 지침 및 제조자의 선언			
경화 라이트는 복사된 RF 장치가 제어되는 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. 경화 라이트 사용자는 통신 장비의 최대 출력에 따라, 아래에서 권장하는 바와 같이, 휴대형 및 이동형 RF 통신 장비(송신기)와 경화 라이트 사이의 최소 거리를 유지함으로써 전자기 간섭을 방지할 수 있습니다.			
송신기의 전계 최대 출력 (와트 단위의 전력)	송신기의 주파수에 따른 분리 거리 (미터)		
	150 kHz ~ 80 MHz $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 m	0.035 m	0.07 m
0.1	0.37 m	0.11 m	0.22 m
1	1.7 m	0.35 m	0.7 m
10	3.7 m	1.11 m	2.22 m
100	11.7 m	3.5 m	7.0 m
경화 라이트는 IEC 60601-1-2:2014에 따라 테스트되었으며 80MHz 내지 2.5GHz 사이에서 10 V/m의 복사 전계 강도로 통과되었습니다. 위의 공식에서 3 Vrms의 값은 V1에 해당하고 10 V/m의 값은 E1에 해당합니다.			
위에서 언급하지 않은 최대 출력으로 정격된 송신기의 경우, 권장 분리 거리 d (m)는 송신기의 주파수에 적용할 수 있는 방정식을 사용하여 추정할 수 있습니다. 여기서 P는 송신기 제조자에 따른 때, 송신기의 최대 출력 전력 전계 정격(와트)입니다.			
주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 높은 주파수 범위에 대한 이격 거리가 적용됩니다.			
주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다.			

1. 产品描述

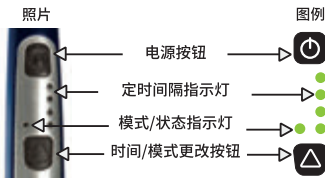
凭借其宽频谱, VALO 正交设计用于聚合所有光固化产品, 波长范围为 385-515 纳米, 符合 ISO 10650 标准。

VALO 配备医用级国际电源, 适用于 100 至 240 伏的电源插座。按设计, 手机放置在标准牙科综合治疗台支架上, 也可以使用套件中所含的支架进行定制安装。

产品组件:

- 1 台 - VALO 正交固化灯, 含 7 英尺 / 2.1 米电源线
- 1 台 - 9 伏、医用级国际电源, 含 6 英尺 / 1.8 米电源线和通用插头
- 1 个 - VALO 屏幕样本包
- 1 个 - 黑光镜头
- 1 个 - VALO 遮光罩
- 1 个 - 带双面胶带的固化灯表面安装支架

控件概述:



对于因对本装置的不当使用和/或用于本指导书以外的任何目的而造成的任何损失, 制造商概不承担任何责任。
对于所描述的产品, 使用前请仔细阅读并理解所有说明和 SDS 信息。

2. 适用症/预期目的

固化光活化牙科修复材料和粘合剂的光源。

3. 警告和注意事项

风险组 2

请注意, 本产品发射紫外线。暴露可能会导致眼睛或皮肤刺激。进行适当的遮蔽。

请注意, 本产品可能会发射危险光射线。请勿直视手术灯。可能对眼睛有害。

- 请勿直视光线输出。VALO 工作时, 患者、医生和助手应始终佩戴琥珀色紫外线护眼罩。
- 为了预防电击危险, 不得对本设备进行任何改动。只准使用随带的 Ultradent VALO 电源和插头适配器。如果这些组件损坏, 请不要再使用并致电 Ultradent 客户服务部订购更换件。
- 如果使用距离小于 30 厘米 (12 英寸), 便携式射频通信设备可能会降低性能。
- 只准使用经授权的附件、电缆和电源, 以防止操作不当、电磁辐射加大或电磁抗扰性下降 (请参见电磁章节)。
- 为了防止热刺激或受伤的风险, 请避免背对固化物循环, 并且在任何模式下都不要将口腔软组织在近处暴露 10 秒以上。如果需要更长的固化时间, 请使用多个较短的固化循环或使用双固化产品以避免加热软组织。
- 当治疗患有不良生物反应或过敏症的患者、接受化学治疗的患者或接受光敏药物治疗的患者时, 请格外谨慎。
- 本装置可能会受强磁场或静电场的影响, 从而干扰编程。如果您怀疑已发生这种情况, 请立即拔掉装置的电源, 然后再将其插入插座。
- 请勿用苛性碱或磨蚀性清洁剂、高压釜或浸入任何类型的超声波浴、消毒剂、清洁溶液或液体擦拭 VALO 固化灯。不遵循随带的处理说明可能会导致设备无法操作。
- 为了帮助预防交叉污染和帮助保持牙科复合材料不粘附到镜头和光导棒体的表面上, 每次使用时必须在 VALO 上使用屏障套。
- 为了帮助预防交叉污染风险, 屏障套仅限患者一次性使用。
- 为了降低腐蚀风险, 使用后请取下屏障套。
- 为了降低欠固化树脂的风险, 如果镜头损坏, 请勿使用固化灯。
- 该装置可经由编程用于正确。如果将 VALO 正交用于任何其他牙科手术, 请勿在标准功率模式下使用超过 10 秒。对于任何其他牙科手术: 为避免过度加热纸张, 请使用两次 10 秒固化, 而不是连续 20 秒固化。

4. 分步说明

准备

- 1. 将 9 伏电源线连接到手机线上。
- 2. 将电源线插入任何电源插座 (交流 100-240 伏)。打开电源时, 固化灯手机将发出两声笛音, 定时指示灯将亮起, 表示灯已准备就绪。
- 3. 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。
- 4. 在每次使用之前, 在固化灯上放置一个新的屏障套。

安装卫生屏障套:

卫生屏障套定制安装在固化灯上, 保持固化灯的表面清洁。屏障套有助于防止交叉污染, 有助于保持牙科复合材料不粘附到镜头和固化灯的表面上, 并且预防因清洁溶液而变色和腐蚀。

- 注:
- 使用卫生屏障套将减少光输出 5-10%。由于固化灯的高输出功率, 固化效果已被证明是基本相当的。
 - 固化灯必须在每位患者使用后使用适当的清洁和/或消毒剂进行清洁和消毒。请参见标题为处理的章节。

VALO 遮光罩

VALO 无绳遮光罩为椭圆形, 可旋转以实现最大化的使用, 而且可以与透明屏障套配套使用

使用

- 1. 每种功率模式用于使用光引发剂固化牙科材料。请参见快速模式指南了解建议固化时间。
- 注: 固化灯经编程将依次从标准功率到外加工功率再到外加工功率象限模式进行切换。比如, 要从标准功率模式切换到外加工功率象限模式, 必须先切换到外加工功率模式, 然后再切换至外加工功率象限模式。
- 2. 固化灯存储最近使用的定时时间间隔和模式, 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

定时时间: 5、10、15、20 秒。

- 固化灯初次通电时默认为这一模式。模式/状态指示灯将为绿色, 四个绿色定时指示灯将亮起, 表示标准功率模式。
- 要更改定时时间, 请快速按定时/模式按钮。
- 按电源按钮可进行固化。要在完成定时时间间隔之前停止固化, 请再次按电源按钮。

固化模式: 外加工功率模式

定时时间: 1、2、3 秒

- 在标准功率模式下, 按下定时/模式更改按钮 2 秒, 然后释放。模式/状态指示灯将为橙色并闪烁, 并且其中三个绿色定时指示灯将亮起并闪烁, 表示外加工功率模式。
- 要更改定时时间, 请快速按定时/模式更改按钮。
- 按电源按钮可进行固化。要在完成定时时间间隔之前停止固化, 请再次按电源按钮。
- 要返回标准功率模式, 请按下并保持住定时/模式按钮 2 秒, 释放, 然后按下并保持住 2 秒, 再释放。模式/状态指示灯将为绿色, 绿色定时指示灯将亮起, 表示标准功率模式。

固化模式: 外加工功率象限模式

外加工功率象限模式旨在让临床医生能够连续固化一个象限, 或五颗牙齿, 而无需从口腔中取出 VALO 正交无绳手机。五颗牙齿中的每颗牙齿均接受 3 秒照射, 尔后间隔 2 秒。

定时时间: 5 次自动定时照射, 每次 3 秒 (注: 在每次固化循环结束时, 均有 2 秒的安全延迟)。

- 在标准功率模式下, 按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒, 释放, 然后再按下并保持住 2 秒, 再释放。模式/状态指示灯将为橙色并闪烁, 并且其中三个绿色定时指示灯将亮起并闪烁, 表示外加工功率象限模式。
- 按电源按钮可进行固化。要在完成定时时间间隔之前停止固化, 请再次按电源按钮。
- 要返回标准功率模式, 请按下并保持住定时/模式按钮 2 秒, 然后释放。模式/状态指示灯将为绿色, 绿色定时指示灯将亮起, 表示标准功率模式。

睡眠模式: 固化灯不活动 1 小时后, 将进入睡眠模式, 由模式/状态指示灯的慢速闪烁指示。按任意按钮将唤醒固化灯并自动将其返回到上次所使用的设置。

清理

- 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r	外加功率	外加功率象限
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	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。VALO 正交将切换到下一个模式。		
图例	稳亮 LED ● ●		闪烁 LED ★ ★

快速固化指南：

使用 VALO 时为达到最优结果的建议固化时间			
模式	标准模式	外加功率模式	外加功率象限模式
金属和陶瓷 支架 (每个 支架)	一次 10 秒固化	两次 3 秒固化	两次 3 秒固化
每层	一次 10 秒固化	一次 3 秒固化	-
最终固化	两次 20 秒固化	两次 3 秒固化	-
注：暴露设置和定时可能因复合材料反应活性、色度、镜头头到复合材料的距离以及复合层的深度而需要调节。牙科专业人员需要了解他们所用材料的要求，以确定适当的定时和设置。			

快速警告指南：

警告	
致电客户服务部 进行维修	致电客户服务部 进行维修
· 无声音 · 闪烁, 2 秒 · 允许操作	· 连续 3 声笛音 · 禁止操作
	
	
	

5. 维护

修理

用户执行的修理

- 1. 例行检查镜头上是否存在固化的牙科树脂。如必要,使用非金刚石类的牙科器械小心翼翼地清除任何粘附的树脂。
- 2. 测光表各不相同,需针对特定的光导尖端和镜头进行设计。Ultradent 建议例行检查标准功率模式下的输出。注:真实的数字输出会因通用测光表的不准确性和固化灯中的定制 LED 套件而存在偏差。

制造商修理

- 1. 修理只准由经授权的服务人员进行。Ultradent 提供服务人员及相关文件,以执行维修。

质保

Ultradent 特此保证,本器械在 5 年*的期限内,在所有重大方面均符合本产品所附带的 Ultradent 文件所规定的各项规格,并且不存在任何材料和/或工艺缺陷。质保仅适用于原始购买者,且不可转让。所有问题产品均须退回 Ultradent。VALO 系统没有用户可维修的组件。擅自改动 VALO 将导致质保失效。VALO 的质保不包括因客户而造成的损坏。例如,如果 VALO 被误用或跌落以及镜头破裂,客户将负责支付任何必要的维修费用。
*在销售收据上注明向牙医的出售日期。

6. 处理

每次使用后,用纱布或软布蘸取获准的表面消毒剂擦拭表面和镜头。

认可的清洁剂:

- Lysol 品牌 III 消毒剂喷液 (推荐使用)
- 异丙醇
- 乙醇清洁剂
- Lysol** 浓缩液 (仅限酒精基)
- Cavicide™ 产品 (非漂白剂) ***

不被认可的清洁剂 - 请勿使用:

- 任何种类的强碱清洁剂,包括洗手皂和洗碗皂
- 漂白类清洁剂 (如 Clorox™、Sterilox™)
- 过氧化氢基清洁剂
- 研磨类清洁剂 (如 Comet Cleanser™)
- 丙酮或碳氢化合物基清洁剂
- MEK (甲基乙基酮)
- Birex™
- 戊二醛
- 氯化季铵盐型清洁剂 (Cavicide™ 除外)
- Cavicide1™ 溶液或纸巾

*非 Ultradent 的其他公司商标

** 如使用,可能会使颜色退化

清洁遮光罩:

使用任何表面消毒剂冷消毒 VALO 遮光罩。请勿高压灭菌。

7. 储存和处置

固化灯储存和运输:

- 温度: +10°C 至 +40°C (+50°F 至 +104°F)
- 相对湿度: 10% 至 95%
- 环境压力: 500 百帕至 1060 百帕

处置电子废弃物 (即设备、充电器、电池和电源系统) 时,请遵守当地废弃物及回收准则。

8. 技术考虑因素

附件

产品		CE 信息	
VALO 屏障套	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	制造商: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 美国制造	经销商: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO 遮光罩			

属性	信息/规格					
镜头	直径 9.75 毫米					
波长范围	· 可用波长范围:385 – 515 纳米 · 峰值波长:395 – 415 纳米和 440 – 480 纳米					
光强度表	公称辐射发散度比较图表				辐射发散度将依仪器能力、测量方法和光照位置不同而有所不同。 † Demetron 辐射计和 MARC 频谱分析仪应仅用作参考, 因为其孔径小于 VALO 固化灯。 * 由于功率和光谱响应的限制, Demetron 辐射计应仅用作参考。 ‡ 使用千兆赫频谱分析仪测量时, 辐射发散度符合 ISO 10650 标准。	
	测量仪器	† Demetron L.E.D. 辐射计	† MARC 频谱分析仪	‡ 千兆赫频谱分析仪		
				发散度		总功率
	仪表孔径	7 毫米	3.9 毫米	15 毫米		15 毫米
	标准功率 (±10%)	1200 兆瓦/厘米 ²		1000 兆瓦/厘米 ²		750 兆瓦
	外加功率 (±10%)		3200 兆瓦/厘米 ² (+/-20%)	2100 兆瓦/厘米 ²		1570 兆瓦
	外加功率象限 (±10%)		3200 兆瓦/厘米 ² (+/-20%)	2100 兆瓦/厘米 ²	1570 兆瓦	
VALO 正交固化灯	评级: IEC 60601-1 (安全)、IEC 60601-1-2 (电磁兼容性)		重量: 8 盎司/226 克 (含电源线) 长度: 9.26 英寸/23.5 厘米 宽度: .79 英寸/2 厘米 电源线长度: 7 英尺/2.1 米			
电源系统	输出 - 直流 9 伏, 2 安 输入 - 交流 100 伏至交流 240 伏 Ultradent P/N 5930 VALO 电源系统, 带通用插头		评级: IEC 60601-1 (安全) 电源线长 - 6 英尺/1.8 米 VALO 正交电源系统提供与电网电源的隔离			
操作条件	温度: +10°C 至 +32°C (+50°F 至 +90°F) 相对湿度: 10% 至 95% 环境压力: 700 百帕至 1060 百帕					
工作循环:	固化灯设计用于短时操作。在最高环境温度 (32°C) 下, 背对背循环打开 1 分钟, 关闭 30 分钟 (冷却期)。					
故障排除						
如果以下所建议的方法未能排除故障, 请致电 Ultradent, 电话: 800.552.5512。在美国境外, 请致电您的 Ultradent 经销商或牙科经销商。						
问题	可能解决方案					
固化灯不亮起	1. 按定时/模式更改按钮或任何一个电源按钮, 以从节电模式唤醒。 2. 检查两根电源线是否连接牢固并与电源插座连接。 3. 检查墙壁插座是否有电。					
固化灯不保持亮起达到所需的时间	1. 检查模式和定时指示灯的时间输入是否正确。 2. 确保所有电源线连接均完全就位。 3. 从插座上拔下电源线并重新插入。					
固化灯不正常固化树脂	1. 检查镜头上是否有残留的固化树脂/复合材料。 2. 戴好适当的琥珀色紫外线护眼镜, 确认 LED 指示灯正在工作。 3. 使用测光表检查功率等级。如果使用测光表, Ultradent 建议在标准功率模式下检查固化灯。 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 (粘合剂/复合材料)。					
无法更改模式或定时时间隔	同时按住时间/模式和电源按钮, 直到发出一连串笛音, 表示固化灯已解锁。					

9. 其他信息

关于电磁辐射的指导意见和制造商声明			
固化灯旨在在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在这样的环境中使用。 警告：只准使用经授权的附件、电缆和电源，以防止操作不当、电磁辐射加大或电磁抗扰性下降。			
辐射测试	合规	电磁环境 - 指导意见	
射频辐射 CISPR 11	第 1 组	固化灯采用 Globtek 医用级直流 9 伏适配器，具有欠压保护功能，并提供有限的电磁干扰、射频和浪涌抑制。	
射频发射 CISPR 11	B 类	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	A 类	固化灯适用于所有建筑设施，包括住宅和直接连接到为住宅提供生活用电的公共低压供电网络的建筑设施。	
电压波动/闪烁辐射 IEC 61000-3-3	符合		
关于电磁抗扰性的指导意见和制造商声明			
固化灯旨在在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在这样的环境中使用。			
抗扰性测试	IEC 60601 测试级别	合规水平	电磁环境指导意见
静电放电 (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 千伏 (接触) ± 15 千伏 (空气)	± 8 千伏 (接触) ± 15 千伏 (空气)	物理环境应局限于以下规定： 1. IP 代码：IP20 2. 请勿浸入液体。 3. 请勿在易燃气体周围使用。装置不含烷基糖苷和烷基酚。 4. 储存湿度范围：10% - 95% 5. 储存温度范围：10° C - 40° C
电快速瞬变/突变 IEC 61000-4-4	± 2 千伏 (对于供电线路) ± 1 千伏 (对于输入/输出线路)	± 2 千伏 (对于供电线路) 注 1: 固化灯无输入/输出端口	电网电源质量应为典型住宅、商业、医院或军事环境的水平。
浪涌 IEC 61000-4-5	± 1 千伏 (线到线) ± 2 千伏 (线到地线)	± 1 千伏 (线到线) ± 2 千伏 (线到地线)	
电压、骤降、短路、中断和电源系统输入线路上的变化 IEC 61000-4-11	<5% U (0.5 个循环 > 95% 的骤降, 单位为 U) 40% U (5 个循环 60% 的骤降, 单位为 U) 70% U (25 个循环 30% 的骤降, 单位为 U) <5% U (5 秒 > 95% 的骤降, 单位为 U)	<5% U (0.5 个循环 > 95% 的骤降, 单位为 U) 40% U (5 个循环 60% 的骤降, 单位为 U) 70% U (25 个循环 30% 的骤降, 单位为 U) <5% U (5 秒 > 95% 的骤降, 单位为 U) 注 2: 自动恢复	电网电源质量应为典型住宅、商业、医院或军事环境的水平。 固化灯随带的 Globtek 直流 9 伏医用级适配器可连接到范围为交流 100 伏至交流 240 伏的电网使用，具备有限的欠压、电磁干扰和浪涌保护。 如果固化灯的用户要求持续操作，而不会发生电网供电中断，或者某个国家任何特定区域的电网因持续欠压、停电或过度嘈杂的电力条件而被认为不良，则建议固化灯由不间断电源供电，或者客户考虑购买 VALO 无绳装置。
电源频率 (50/60 赫兹) 磁场 IEC 61000-4-8	30 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：U 为应用测试电平之前的交流电网电压 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。 注 2: 如果电网电压下降 95%，固化灯将无法操作。它不具备内部储能机制。固化灯将关闭。当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。固化灯将自动恢复。			

关于非生命支持系统电磁抗扰性的指导意见和制造商声明			
固化灯旨在在以下指定的电磁环境中使用。客户或用户应确保其在这样的环境中使用。			
抗扰性测试	IEC 60601 测试级别	合规水平	电磁环境指导意见
传导射频	3 伏 (均方根)	3 伏 (均方根)	使用便携式和移动式射频通信设备时,应与固化灯的任何部分 (包括电缆) 保持不少于由适用于发射器频率的方程式所算得的建议间隔距离。 建议间隔距离 $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 兆赫兹至 800 兆赫兹 $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹 P 为发射机制造商所规定的发射机最大额定输出功率 (以瓦 (W) 为单位), d 为建议间隔距离 (以米 (m) 为单位)。 固定射频发射机的场强度,由电磁场勘测确定a,在每个频率范围内均应低于合规水平b。 在标有以下符号的设备的邻近区域都有可能发生干扰: 
IEC 61000-4-6	150 千赫兹至 80 兆赫兹	150 千赫兹至 80 兆赫兹	
辐射射频	3 伏/米	3 伏/米	
IEC 61000-4-3	80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹	80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹	
注 1: 在 80 兆赫兹和 800 兆赫兹下,适用于更高的频率范围。 注 2: 这些准则可能不适用于所有情况。电磁传播受结构、物体和人员的吸收和反射的影响。 a 固定发射机的场强度,如无线 (蜂窝/无绳) 电话和陆地移动无线电、业余无线电、调幅和调频无线电广播和电视广播基站,无法从理论上准确预测。为了评估由固定射频发射机所造成的电磁环境,应考虑进行电磁现场勘测。如果在使用固化灯的位置的测得场强度超过上述适用的射频合规水平,则应观察固化灯,以核实其是否正常运行。如果观察到性能异常,可能需要采取其他措施,比如重新定向或定位固化灯。 b 在 150 千赫兹至 80 兆赫兹频率范围内,场强度应低于 3 伏/米。			

关于便携式和移动式射频通信设备与固化灯之间建议间隔距离的指导意见和制造商声明			
固化灯旨在用于辐射射频干扰受控的电磁环境中。固化灯的用户可通过根据通信设备最大输出功率维持下文所建议的便携式和移动式射频通信设备 (发射机) 与固化灯之间的最小距离,可帮助防止电磁干扰。			
发射机的额定最大输出功率 (P, 以瓦为单位)	按发射机频率的间隔距离 (米)		
	150 千赫兹 – 80 兆赫兹 $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 兆赫兹 – 800 兆赫兹 $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 兆赫兹 – 2.5 千兆赫兹 $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 米	0.035 米	0.07 米
0.1	0.37 米	0.11 米	0.22 米
1	1.7 米	0.35 米	0.7 米
10	3.7 米	1.11 米	2.22 米
100	11.7 米	3.5 米	7.0 米
固化灯已根据 IEC 60601-1-2:2014 进行了测试,并通过了 80 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹的 10 伏/米辐射场强度下的测试。3 伏 (均方根) 的值对应于 V1,并且值 10 伏/米对应于上述公式中的 E1。 对于额定最大输出功率未在上表中列出的发射机,建议间隔距离 (以米 (m) 为单位) 可运用适用于发射机频率的方程式进行估算,此处 P 为发射机制造商所规定的发射机最大额定输出功率 (以瓦 (W) 为单位)。 注 1: 在 80 兆赫兹和 800 兆赫兹下,适用于更高频率范围的间隔距离。 注 2: 这些准则可能不适用于所有情况。电磁传播受结构、物体和人员的吸收和反射的影响。			

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

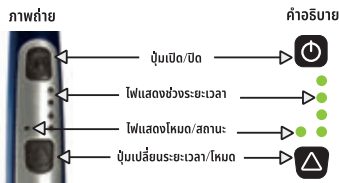
ด้วยสถาปัตยกรรมแบบ VALO ออร์โธ ได้รับการออกแบบมาเพื่อรองรับการถ่ายภาพลิ้นแอมัลกัมที่ใช้แสงที่เข้มงวดในช่วงความยาวคลื่นจาก 385-515nm ตาม ISO 10650

VALO มีแหล่งจ่ายไฟหลักที่เป็นกรรณการแพทย์และเหมาะสำหรับลิ้นไฟฟ้าจาก 100 ถึง 240 โวลต์ ด้านจับได้รับการออกแบบมาเพื่อวางกับตัวมาตรฐานทางทันตกรรมหรือสามารถติดตั้งแบบที่กำหนดเองโดยผู้ใช้งานได้กับพร้อมกับชุดอุปกรณ์

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์:

- 1 - แสงนับ VALO ออร์โธ พร้อมสายยาว 7 ฟุต / 2.1 เมตร
- แหล่งจ่ายไฟหลักกรรณการแพทย์ 1 - 9 โวลต์, ที่มีสาย 6 ฟุต / 1.8 เมตรและปลั๊กสากล
- 1 - ชุดถืออย่างปลอดภัย VALO
- 1 - เสน่ห์เสียดำ
- 1 - ชุดอุปกรณ์ป้องกันแสง VALO
- 1 - ตัวยึดแสงนับพร้อมด้วยเทปทาสองด้าน

ภาพของส่วนประกอบ:



ผู้ผลิตไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานหน่วยนี้อาจไม่ถูกต้องและ / หรือเพื่อจุดประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่กล่าวไว้กับคำแนะนำเหล่านี้ สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งหมดก่อนใช้งาน ให้อ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำและข้อมูล SDS ที่แนบมาเพื่อการใช้งาน

2. ตัวบ่งชี้สำหรับการใช้ / วัตถุประสงค์ที่ห้ามไว้

แหล่งที่มาของแสงสว่างสำหรับวัสดุบูรณะและสารยึดติดที่ใช้แสงนับ

3. คำเตือนและข้อควรระวัง

กลุ่มความเสี่ยง 2	
ข้อควรระวัง	ผลิตภัณฑ์นี้ปล่อยแสง UV การแผ่รังสีอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองทางผิวหนัง ใช้การป้องกันที่เหมาะสม
ข้อควรระวัง	ผลิตภัณฑ์นี้อาจมีการแผ่รังสีแสงที่เป็นอันตราย อย่างน้อยที่สุดอาจเป็นอันตรายต่อดวงตา

- อย่างน้อยที่สุดควรใช้โดยตรง ผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์และผู้ใช้ควรสวมแว่นกันแสง UV สำหรับทุกครั้งที่อยู่ในระหว่างที่ใช้งาน VALO
- เพื่อป้องกันความเสียหายจากไฟช็อต ไม่อนุญาตให้สวมอุปกรณ์ที่มีใช้เฉพาะแสงอัลตราไวท์ Ultradent VALO และตัวแปลงอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย หากสวมใส่กับส่วนเหล่านี้เสียหาย ห้ามใช้และให้ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า
- อุปกรณ์เพื่อเชื่อมต่อกับแท่น
- อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาอาจรบกวนประสิทธิภาพการใช้งานในระดัลดต่ำกว่า 30 ซม. (12 นิ้ว)
- ใช้เฉพาะกับวัสดุเสริม สายเคเบิลและแหล่งจ่ายไฟที่ได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการดำเนินงานที่ไม่เหมาะสม และเพิ่มการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือลดอุณหภูมิการถ่ายโอนแม่เหล็กไฟฟ้า (ดูข้อควรระวังด้านล่าง)
- คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- เพื่อป้องกันความเสียหายการระคายเคืองจากการวางบนเครื่องการบำบัดอื่น ให้หลีกเลี่ยงของวางบนเครื่องและอย่าใส่แสงยูวีใกล้เตียงหรือเตียงนอนในช่องปากแบบอื่น 10 วินาที ไม่ว่าในโหมดใด ๆก็ตาม หากต้องใช้งานในการบำบัดแบบอื่นให้ระวังการสัมผัสแสงหรือให้แสงยูวีให้ผลิตภัณฑ์กับแว่นกันแสงเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความร้อนสูงเกินไป
- ใช้เฉพาะกับวัสดุเสริมที่ผ่านการบำบัดแล้วหรือผ่านการบำบัดแล้วโดยไม่ใช้แสงยูวีที่ไม่ใช่แสงอัลตราไวท์ หรือผู้ช่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาที่ทำให้เกิดการระคายเคือง
- อุปกรณ์นี้อาจมีอุณหภูมิสูงเกินไปหรือสัมผัสกับวัสดุอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ หากอุณหภูมิสูงเกินไปให้ถอดปลั๊กเครื่องหรือถอดสายและปล่อยให้เย็นลงก่อนใช้งานซ้ำ
- อย่าใช้แสงนับ VALO ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือยาฆ่าเชื้อโรคอื่น ๆ เครื่องมือฆ่าเชื้อหรือยาฆ่าเชื้อโรคอื่น ๆ อาจทำให้เกิดอันตรายได้ น้ำยาฆ่าเชื้อ สารละลายหรือยาฆ่าเชื้ออาจทำให้เกิดการระคายเคือง การสัมผัสกับผิวหนังอาจทำให้เกิดการระคายเคือง
- ห้ามใช้แสงนับ VALO ในการใช้งาน VALO แต่ละครั้ง เพื่อช่วยป้องกันการปนเปื้อนและช่วยหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนทางทันตกรรมหรือการปนเปื้อนทางทันตกรรม
- ใช้ผลิตภัณฑ์นี้เฉพาะสำหรับใช้กับทันตกรรมเท่านั้น หากใช้ VALO ออร์โธ สำหรับทันตกรรมทันตกรรมอื่น ๆ อย่างอื่น 10 วินาที ในโหมดพลังงานมาตรฐาน สำหรับทันตกรรมทันตกรรมอื่น ๆ : เพื่อหลีกเลี่ยงเนื้อเยื่อฟันในควมร้อนมากเกินไป ให้ใช้เวลานานประมาณ 20 วินาที จำนวนของรอบการบำบัด 20 วินาทีในโหมดเดียว

การจัดเตรียม

1. เชื่อมต่อสายไฟ 9 โวลต์เข้ากับสายดาบจับ
2. เสียบสายไฟเข้ากับตัวรับไฟฟ้า (100-240 VAC) ด้ามจับแสงบ่งบอกเสียงบีบสองครั้งเมื่อเปิดเครื่องและไฟช่วงเวลาระหว่างขึ้นเพื่อแสดงว่าพร้อมใช้งานแล้ว
3. วางแสงบนโต๊ะในแท่นยึดหรืออุปกรณ์เสริมสำหรับยึดจนกว่าจะพร้อมใช้งาน
4. ก่อนการใช้งานแต่ละครั้งให้วางปลอกกันไฟบนกับบนไฟบับ

ปลอกกันถูกกลืนของมือใช้ทำจากพลาสติกใสที่ใส่ไว้เพื่อป้องกันและรักษาพื้นผิวของแสงบนให้สะอาด ปลอกกันช่วยป้องกันการปนเปื้อนจากมือของผู้ใช้ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคและป้องกันการเปลี่ยนแปลงและการกัดกร่อนจากน้ำยาทำความสะอาด

- การใช้ปลอกกันที่ถูกสุขอนามัยจะช่วยลดปริมาณแผลได้ 5-10% เนื่องจากกำลังดึงของแสบบ่งชี้ทำให้ได้การบ่มที่เพียงพอ
- ต้องทำความสะอาดและเปลี่ยนบ่อยๆ สำคัญกว่าความสะอาดและ / หรือสารฆ่าเชื้อที่เหมาะสมหลังการใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย งดใช้ข้อาใช้ซ้ำ

อุปกรณ์กับแสง VALO ไร้สาย เป็นรูปวงรีสามารถหมุนได้เพื่อการใช้งานสูงสุดและสามารถใช้กับปลอกหุ้มแบบโปร่งใสได้

การใช้

- [illegible]

การดำเนินงาน

ช่วงระยะเวลา: 5, 10, 15, 20 วินาที

- แสงจะกะเริ่นต้นที่โหนดนี้เมื่อเปิดใช้งานครั้งแรก โฟลตาจะ / โหนดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณถึงค่าเวลาสีเขียวลดลงลงข้างขึ้น ซึ่งระบุว่าเป็นโหนดพลังงานมาตรฐาน
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่ม Time/Mode อย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการนับก่อนที่ช่วงระยะเวลาที่กำหนดจะเสร็จสิ้นลง ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง

ช่วงระยะเวลา: 1, 2, 3 วินาที

- จากโหมดปลิงงา

- หากต้อง Power เปลี่ยนขั้วสายให้ดูที่ ปลั๊กสาย/ขา / ขั้วสายว่าตรงกับ
- ขั้วของ Power หรือไม่ หากต้องกรอขั้วสายให้ดูที่ขั้วสายว่าตรงกับขั้วสายหรือไม่
- หากต้องกรอปลั๊กให้ดูที่ขนาดปลั๊กว่าตรงกับขั้วสายหรือไม่

๖. การสนับสนุน

และ 3 ปีที่ขาดการพัก 2 ปีที่

ช่วงระยะเวลา: เวลาที่ตั้งไว้ให้แสงกระจาย

- [illegible]

หมายเหตุ: แลบบบะจะเข้าสู่โหมดพักหลังจากไม่มีการใช้งานเป็นเวลา 1 ชั่วโมงตามที่ระบุโดยรายการทรัพย์สินข้างของไฟไหม้ / สถานะ การดับไฟใด ๆ จะเป็นการกระตุ้นแลบบบะและกลไกการตรวจจับล่าสุดที่ใช้โดยอัตโนมัติ

1. ทิ้งปลอกกันใบถึงขยะมาตรฐานหลังจากใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย
2. ถอดส่วน แนวทางปฏิบัติ

คำแนะนำในการติดตั้งตัวยึด

1. ควรติดตั้งตัวยึดกับพื้นผิวราบ ปราศจากน้ำมัน
2. ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยแอลกอฮอล์สำหรับเช็ด
3. ลอกฉนวนหลังเทปการามของตัวยึดออก
4. วางตัวยึดในลักษณะที่ให้แสงบนเซ็นเซอร์เมื่อหันออก กดให้แน่น

คํานิโอโหนดด้วย:

197

การทำความสะอาดแผ่นกั้นแสง:
ฆ่าเชื้อโรคในกึ่งปีโดยใช้น้ำยาทำความสะอาด VALO ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่พื้นผิว ห้ามใช้กับเครื่องจนกว่าจะอุ่นอุณ

7. การจัดเก็บและการกำจัด

การจัดเก็บและการขนส่งแบ่งเป็น:

- อุณหภูมิ: + 10°C ถึง + 40°C (+ 50°F ถึง + 104°F)
- ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95%
- ความดันบรรยากาศ: 500 hPa ถึง 1,060 hPa

เมื่อกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์และแหล่งจ่ายไฟ) ให้ปฏิบัติตามแนวทางทิ้งขยะและการรีไซเคิลในท้องถิ่น

8. ข้อพิจารณาด้านเทคนิค

อื่น		ข้อมูล CE	
ผลิตภัณฑ์ VALO	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover ประเทศเยอรมนี	ผลิตโดย: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neehah, WI 54956 ผลิตในสหรัฐอเมริกา	จัดจำหน่ายโดย: Ultradent Products Inc. 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 สหรัฐอเมริกา
แผ่นป้องกันแสง VALO (แผ่นป้องกันแสง VALO)			

ข้อมูลทางเทคนิค / ข้อมูล

คุณสมบัติ: ข้อมูล / ข้อมูลเฉพาะ							
เลนส์	เส้นผ่าศูนย์กลาง 9.75 มม.						
ช่วงความยาวคลื่น	• ช่วงความยาวคลื่นที่ใช้ประโยชน์ได้: 385 - 515nm • ความยาวคลื่นสูงสุด: 395 - 415nm และ 440 - 480nm			การแผ่รังสีต่อพื้นที่จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความสามารถของอุปกรณ์, วิธีการวัดและตำแหน่งของไฟ เครื่องมือวัดสี i Demetron และ เครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม MARC ควรใช้เป็นเครื่องมืออ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากมีเส้นหักเหของแสงที่เล็กกว่าไฟแบบ VALO เครื่องมือวัดสี * Demetron ควรใช้ในการอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านพลังงานและการดูแลของของอุปกรณ์ ขั้วรับการแผ่รังสีต่อพื้นที่ สอดคล้องกับ ISO 10650 เมื่อวัดด้วยเครื่องมือวิเคราะห์สเปกตรัม Gigahertz			
ตารางความเข้มแสง	ตารางเปรียบเทียบการแผ่รังสีต่อพื้นที่ที่กำหนด						
	เครื่องมือวัด	* i Demetron L.E.D. เครื่องมือวัดรังสี	j MARC เครื่องมือวิเคราะห์สเปกตรัม			ตัววิเคราะห์สเปกตรัม + Gigahertz	
						รังสีต่อพื้นที่	พลังงานทั้งหมด
	เส้นผ่าศูนย์กลางของอินเวอร์เตอร์	7 มม.	3.9 มม.			15 มม.	15 มม.
	สเปกตรัม พาวเวอร์ (± 10%)	1200 mW/cm ²				1000 mW/cm ²	750 mW
พลังงานสุฟฟิเค้น (± 10%)		3200 mW / cm ² (+/- 20%)	2100 mW/cm ²	1570 mW			
พลังงานสุฟฟิเค้น (จากทุกด้าน ± 10%)		3200 mW / cm ² (+/- 20%)	2100 mW/cm ²	1570 mW			
แสงแบบ VALO ออร์โธ	ระดับ: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย), IEC 60601-1-2 (EMC)			น้ำหนัก: 8 ออนซ์ / 226 กรัม (พร้อมสาย) ความยาว: 9.26 นิ้ว / 23.5 ซม. ความกว้าง: .79 นิ้ว / 2 ซม. ความยาวสายไฟ: 7 ฟุต / 2.1 เมตร			
แหล่งจ่ายไฟฟ้า	พลังงานที่ส่งออก - 9VDC ณ 2A พลังงานเข้า - 100VAC ณ 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO แหล่งจ่ายไฟพร้อมปลั๊กแบบปรับสวิตช์			ระดับ: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย) ความยาวสายไฟ - 6 ฟุต/1.8 เมตร แหล่งจ่ายไฟ VALO ออร์โธ ได้รับการแยกพลังงานจากแหล่งจ่ายไฟหลัก			
สภาวะการใช้งาน	อุณหภูมิ: + 10°C ถึง + 32°C (+ 50°F ถึง + 90°F) ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95% ความดันบรรยากาศ: 700 hPa ถึง 1060 hPa						
รอบการทำงาน:	แสงแบบถูกออกแบบมาสำหรับการใช้งานระยะสั้น ที่อุณหภูมิสูงสุด (32 ° C) หลังจากที่ใช้ไป 1 นาที แบบนี้ได้หยุดพัก ไฟเปิด 30 นาที (ระยะเวลา: รายละเอียดความเร่ง)						

คำแนะนำและประกาศเรื่องการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า		
การลดอัตรการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	การปฏิบัติงาน	สภาพแวดล้อมทางคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า - คำแนะนำ
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	กลุ่มที่ 1	แสดงบนใช้ด้วยจะแปดวงจรการแผ่ของ Globtek 9VDC ทำงานด้วยการป้องกันไฟตกและให้การป้องกัน EMI, RF ที่จำกัด และการสาดไฟรบกวน แสดงบนใช้ด้วยจะแปดวงจรการแผ่ของ Globtek 9VDC ทำงานด้วยการป้องกันไฟตกและให้การป้องกัน EMI, RF ที่จำกัด และการสาดไฟรบกวน
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	คลาส B	
การปล่อยฮาร์โมนิก IEC 61000-3-2	Class A	
การปล่อยเรดิเอชันรบกวน / กระพริบ IEC 61000-3-3	เป็นไปตาม	แสดงบนแนะนำสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมประกอบการ รวมทั้งสถานประกอบการในประเทศและสถานที่ที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายหรือข่ายแหล่งจ่ายไฟแรงดันไฟฟ้าสาธารณะ

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับกฎบังคับแม่เหล็กไฟฟ้า			
แสดงบนใช้สำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระบุด้านล่าง ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำที่แนะนำให้มีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบกฎบังคับ	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติงานถูกระเบียบ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า
การถ่ายเทไฟฟ้าสถิต (ESD) IEC 61000-4-2	ติดต่อ 8 kV อากาศ 15 kV	ติดต่อ 8 kV อากาศ 15 kV	ควรจำกัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อไปนี้: 1. อัตรา IP: IP20 2. ห้ามเป็นของเหลว 3. ห้ามใช้ใกล้กับแก๊สไวไฟ 4. อุปกรณ์เป็นแบบ Non-APG และ Non-AP ช่วงความถี่ในการจัดเก็บ: 10% - 95% 5. ช่วงอุณหภูมิในการจัดเก็บ: 10° C - 40° C
การเกิดเรดิเอชันไฟฟ้าในขั้วคู่แบบรวดเร็ว IEC 61000-4-4	เรดิเอชันสำหรับสายแหล่งจ่ายไฟ ± 2 kV เรดิเอชันสำหรับสายพาวเวอร์ / สายเอาต์พุต ± 1 kV	± 2 kV สำหรับสายพาวเวอร์ซีพเพิลหลาย หมายเหตุ 1: แสดงไปเป็นฟรอนต์ I / O	แหล่งจ่ายไฟหลักที่ใช้ควรอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าสายอากาศภายนอก หรือโรงพยาบาล หรือสภาพแวดล้อมทางการแพทย์
ไฟฟ้ารบกวน IEC 61000-4-5	เรดิเอชันระหว่างสายไฟ ± 1 kV เรดิเอชันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	เรดิเอชันระหว่างสายไฟ ± 1 kV เรดิเอชันระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	แหล่งจ่ายไฟหลักที่ใช้ควรอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าสายอากาศภายนอก หรือโรงพยาบาล หรือสภาพแวดล้อมทางการแพทย์
เรดิเอชันไฟฟ้าจากตัวเก็บ: การสั่นของวงจร การหยุดชะงัก และการเปลี่ยนแปลงที่สายไฟจ่ายพลังงาน IEC 61000-4-11	<5% U (เรดิเอชันไฟฟ้าด้วยคลื่น: >95% ใน U สำหรับ 0.5 soub) 40% U (เรดิเอชันไฟฟ้าด้วยคลื่น: 60% ใน U สำหรับ 5 soub) 70% U (เรดิเอชันไฟฟ้าด้วยคลื่น: 30% ใน U สำหรับ 25 soub) <5% U (เรดิเอชันไฟฟ้าด้วยคลื่น: >95% ใน U เป็นเวลา 5 นาที)	<5% U (เรดิเอชันไฟฟ้าด้วยคลื่น: >95% ใน U สำหรับ 0.5 soub) 40% U (เรดิเอชันไฟฟ้าด้วยคลื่น: 60% ใน U สำหรับ 5 soub) 70% U (เรดิเอชันไฟฟ้าด้วยคลื่น: 30% ใน U สำหรับ 25 soub) <5% U (เรดิเอชันไฟฟ้าด้วยคลื่น: >95% ใน U เป็นเวลา 5 นาที) หมายเหตุ 2: การสุ่มบนของ	แหล่งจ่ายไฟหลักที่ใช้ควรอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าสายอากาศภายนอก หรือโรงพยาบาล หรือสภาพแวดล้อมทางการแพทย์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ Globtek 9VDC ที่ใช้สำหรับเครื่องแบบจะทำงานจากแหล่งจ่ายไฟหลักด้วยแรงดัน 100VAC - 240VAC และมีความสามารถในการสาดไฟรบกวน EMI และการรบกวนไฟรบกวน หากผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้โดยไม่มีที่รบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ไฟหลัก หรือแหล่งจ่ายไฟหลักในอุปกรณ์ทางการแพทย์อาจใช้ตามข้อแนะนำนี้ได้เนื่องจากจากสภาพไฟฟ้า, ดินไฟ, หรือมีการรบกวนจากภายนอกไปยังตัวชุดนี้เอง ขอแนะนำให้ผู้ใช้ใช้ไฟฟ้านอกจากนี้ไปยังตัวชุดนี้เอง ขอแนะนำให้ผู้ใช้ใช้ไฟฟ้านอกจากนี้ไปยังตัวชุดนี้เอง ขอแนะนำให้ผู้ใช้ใช้ไฟฟ้านอกจากนี้ไปยังตัวชุดนี้เอง ลูก้าหรือ VALO แบบไร้สาย
ความถี่พลังงานไฟฟ้า (50/60 เฮิร์ต) สนามแม่เหล็ก IEC 61000-4-8	30 A / m	30 A / m	สนามแม่เหล็กความถี่ต่ำซึ่งจะอยู่ในระดับที่ต่ำ (นอกจากนี้ในที่อยู่อาศัย) สนามที่ถูกละเลยทางกายภาพในสายอากาศภายนอก โรงพยาบาล หรือสภาพแวดล้อมทางการแพทย์
บันทึก: U เป็นเรดิเอชันแหล่งจ่ายไฟหลักจากเครื่องใช้ระดับการทดสอบ หมายเหตุ 1: แสดงไปเป็นฟรอนต์ฟรอนต์ I / O หรือสาย I / O ที่สามารถเข้าถึงได้ หมายเหตุ 2: หากมีการทดสอบของเรดิเอชันไฟฟ้าด้วยคลื่น 95% แสดงบนใช้ที่กำหนด ไม่มีการใช้การเก็บพลังงานภายใน แสดงบนใช้ที่กำหนด เมื่อระดับพลังงานบนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าไม่ปะปรสิตรากและคลื่นสุ่มแบบเป็นต้นการสูญเสียพลังงาน แสดงบนใช้ที่กำหนด			

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับกฎเกณฑ์กับแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบที่ใช้โปรเซสเซอร์แบบอินทิเกรต				
แสดงวิธีปฏิบัติสำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระบุด้านล่าง ลูก้าหรือผู้ถือครองทั่วไปสามารถใช้วิธีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว				
การทดสอบภูมิคุ้มกัน	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอกแม่เหล็กไฟฟ้า	
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ	3 Vrms	3 Vrms	ไม่รองรับอุปกรณ์ที่ใช้อาร์ RF แบบพกพาและต้องติดตั้งในช่องใส่หน่วยของ VALO และสายเคเบิลกับระยะห่างที่คำนวณจากสูตรการเก็บเกี่ยวความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณระยะห่างที่แนะนำ	
IEC 61000-4-6	150 kHz ถึง 80 MHz	150 kHz ถึง 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz ถึง 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz ถึง 2.5 GHz P คือกำลังพลังงานของออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณมีหน่วยเป็นวัตต์ (W) ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ และ d คือระยะห่างที่แนะนำหน่วยเป็นเมตร (m) ความแรงของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณ RF แบบอยู่กับที่ซึ่งกำหนดโดยการสร้างโซ่แม่เหล็กไฟฟ้า ควรบอกระยะที่ระบุที่กำหนดในแต่ละข้อควรระวัง อาจเกิดการรบกวนขึ้นในบริเวณใกล้เคียงของอุปกรณ์ที่มีสัญญาณต่อไปนี้: 	
IEC 61000-4-6	3 V/m	3 V/m		
IEC 61000-4-3	80 MHz ถึง 2.5 GHz	80 MHz ถึง 2.5 GHz	สนามแม่เหล็กความถี่ต่ำส่งผลกระทบในระดับที่ไม่อาจรับรู้ได้ ไม่ใช่อุปกรณ์ สนามที่ปล่อยจากภายในอาคารพาณิชย์ โรงพาณิชย์ หรือสภาพแวดล้อมจากการการ	

ค่าความถี่และประเภทของผลิตภัณฑ์สำหรับการกระจายระยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและมือถือกับแหล่งส่ง			
แหล่งส่งมือถือใช้ในสภาพแวดล้อมแบบเคลื่อนที่เพื่อรักษาความปลอดภัยการกระจายของคลื่น RF ผู้ใช้แหล่งส่งมือถือต้องป้องกันการกระจายความถี่หลักไฟฟ้าโดยวิทยุระยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่ (เครื่องส่งสัญญาณ) และอุปกรณ์ที่แนะนำด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์			
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
แหล่งส่งได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60601-1-2: 2014 และผ่านการทดสอบภายใต้ความถี่ของแหล่งส่ง 10 V / m ระหว่าง 80-MHz ถึง 2.5 GHz ค่าของ 3Vrms ลดลงสำหรับ V1 และค่า 10 V / m ลดลงสำหรับ E1 ในสูตรด้านบน			
สำหรับเครื่องส่งสัญญาณที่กำหนดกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่แสดงไว้ด้านบน สามารถกระจายระยะห่างที่แนะนำ d ในหน่วยเมตร (m) ได้โดยอิงจากการใช้ความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณใด โดยที่ P เป็นกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วยวัตต์ (W) โดยถือตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ			
หมายเหตุ 1 ที่ 80 MHz และ 800 MHz ต้องทำข้อตกลงการกระจายระยะห่างสำหรับช่วงความถี่ที่ถี่สูงกว่า			
หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางหนึ่งไปยังใช้กฎสถานการณ์การกระจายแหล่งส่งแบบเคลื่อนที่ไฟฟ้าได้บนและกรณีการการถูกยับยั้งและการสะท้อนจากโครงสร้างห้อง และผู้คน			

1. Ürün Açıklaması

Geniş spektrumlu VALO Orto, ISO 10650 uyarınca 385 – 515 nm dalga boyu aralığındaki bütün ışıkla sertleşen ürünleri polimerize etmek için tasarlanmıştır. VALO, tıbbi standartlarda olan bir uluslararası güç kaynağına sahiptir ve 100 – 240 volt arası güç çıkışına uygundur. Bu el cihazı standart dental ünite braketine yerleştirilerek şekilde tasarlanmıştır, setle birlikte verilen braket kullanılarak da monte edilebilir.

Ürün Bileşenleri:

- 1 adet VALO Orto ışıklı dolgu cihazı; 2,1 metre/7 fit kablolu
- 1 adet 9 voltluk, tıbbi standartlara uygun, uluslararası güç kaynağı; 1,8 metre/6 fit kablolu ve uluslararası fişlere sahip
- 1 adet VALO Bariyer Kılıfı örnek paketi
- 1 adet Siyah Işık lensi
- 1 adet VALO Işık Kalkanı
- 1 adet ışıklı dolgu cihaz yüzey montaj braket; çift taraflı yapışkan bantlı

Kontroller Hakkında Genel Bilgi:



Üretici cihazın doğru kullanılmamasından ve/veya bu talimatlarda belirtilen amaçlar dışında kullanımından kaynaklanan hasarlardan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir. Açıklaması yapılan ürünleri kullanmadan önce bütün talimatları ve GBFY'i dikkatli bir şekilde okuyun ve anlayın.

2. Kullanım Endikasyonları/Kullanım Amacı

Işıklı aktive olan dental restoratif materyallerin ve yapışkanların polimerizasyonu için ışık kaynağı.

3. Uyarılar ve Önlemler

Risk Grubu 2

UYARI Bu üründen UV ışınları yayılmaktadır. Maruz kalınması durumunda gözde veya ciltte tahriş oluşabilir. Uygun bir koruyucu kullanın.

DİKKAT Bu üründen tehlike olması muhtemel optik radyasyon yayılmaktadır. Cihazdan çıkan ışığa doğrudan bakmayın. Gözlere zarar verebilir.

- Işık çıkışına doğrudan BAKMAYIN. VALO kullanımı esnasında hasta, doktor ve asistan mutlaka UV korumalı kehrirbar renkli gözlük takmalıdır.
- Elektrik çarpması riskini önlemek için, bu ekipmanda hiçbir değişikliği izin verilmemektedir. Sadece ürüne birlikte verilen Ultradent VALO güç kaynağını ve fiş adaptörlerini kullanın. Bu bileşenleri hasar görürse onları kullanmayın ve yenilerini sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
- Taşınabilir Radyo Frekans (RF) iletim aracı 30 cm'den (12 inç) daha yakında kullanılırsa performansı azalabilir.
- Hatalı kullanımı, elektromanyetik emisyon artışı veya elektromanyetik bağışıklığın azalmasını önlemek için yalnızca onaylı aksesuarları, kabloları ve güç kaynaklarını kullanın (bkz. Elektromanyetik Emisyonlar bölümü).
- Termal tahriş veya yaralanma riskini önlemek için, art arda polimerizasyon döngülerinden kaçınm ve yumuşak oral dokuları herhangi bir modda yakın mesafeden 10 saniyeden fazla ışığa maruz bırakmayın. Uzun süreli polimerizasyon gerekiyorsa yumuşak dokunun ısınmasını önlemek için çoklu kısa süreli polimerizasyon döngüsü uygulayın veya çift polimerizasyon ürünü kullanın.
- Advers fotobiyolojik reaksiyonlar veya hassasiyetlerden muzdarip hastaları, kemoterapi gören hastaları yahut ışığa duyarlı ilaç tedavisi gören hastaları tedavi ederken dikkatli olun.
- Bu cihaz güçlü manyetik alanlardan veya statik elektrik alanlarından etkilenebilir ve bu nedenle programı bozulabilir. Böyle bir durumdaki şüpheleniyorsanız hemen cihazın fişini prizden çekin ve tekrar takın.
- VALO ışıklı dolgu cihazını kostik veya aşındırıcı temizleyicilerle SİLMEYİN, otoklav işleme tabi tutmayın veya herhangi bir ultrasonik banyo, dezenfektan veya sıvıya batırmayın. Ürüne birlikte verilen işlemleri geçirme talimatlarına uyulmaması cihazın çalışmaması hâle gelmesine neden olabilir.
- Çapraz kontaminasyonu ve dental kompozit materyallerin lens ve çubuk gödesinin yüzüne yapışmasını önlemek için her kullanımda VALO cihazının üzerine bariyer kılıfı geçirilmelidir.
- Çapraz kontaminasyonu riskini önlemek için bariyer kılıfları tek kullanımlık olarak tasarlanmıştır.
- Korozyon riskini azaltmak için kullandıktan sonra bariyer kılıfı çikan.
- Yeterli rezin polimerizasyonu riskini azaltmak için lens hasar görmüşse polimerizasyon ışığını kullanmayın.
- Bu cihaz ortodontik kullanımı için programlanmıştır. VALO ORTO'yu diğer dental prosedürler için kullanırsanız standart güç modunda 10 saniyeli AŞMAYIN. Diğer dental prosedürler için: pulpanın aşırısını önlemek için 20 saniyelik polimerizasyon yerine 10 saniyelik iki ayrı polimerizasyon uygulayın.

4. Adım Adım Talimatlar

Hazırlık

1. 9 voltluk güç kablosunu el cihazının kablosuna takın.
2. Güç kablosunun fişini herhangi bir prize (100 – 240 VAC) takın. Işıklı dolgu cihazı açılınca iki kez bip sesi çıkaracak ve ışığın kullanıma hazır olduğunu belirten zamanlama ışıkları yanacaktır.
3. Işıklı dolgu cihazını kullanıma hazır olana kadar standart dental ünite montaj braketine veya aksesuar montaj braketine yerleştirin.
4. Her kullanımdan önce, cihazın üzerine yeni bir bariyer kılıfı takın.

Hiyenik Bariyer Kılıfını Takma:

Hiyenik bariyer kılıfı ışıklı dolgu cihazına özel olarak tasarlanmıştır ve cihazın yüzeyini temiz tutar. Bariyer kılıfı çapraz kontaminasyonu, dental kompozit materyallerin lens ve çubuk gövdesinin yüzeyine yapışmasını ve temizleme çözümlerinden kaynaklanan renk bozukluğunun ve korozyonu engellemeye yardımcı olur.

Not:

- Hiyenik bariyer kılıfı kullanımı ışık şiddetini %5 – %10 azaltır. Işıklı dolgu cihazının yüksek çıkış gücünden ötürü, bu durumda aslında polimerizasyonda azalma olmadiği gösterilmiştir.
- Işıklı dolgu cihazı her hastadan sonra uygun temizleme ve/veya sanitasyon ajanları ile temizlenmeli ve sterilize edilmelidir. Bkz. İşlemden geçirme başlıklı bölüm.

VALO Işık Kalkanı:

VALO Kablosuz Işık Kalkanı oval şekildedir ve maksimum kullanımı için döndürülebilir. Ayrıca şeffaf bir bariyer kılıfı ile kullanılabilir.

Kullanım

1. Her bir güç modu, fotobaşlatıcılar ile dental materyallerin polimerizasyonu için kullanılır. Tavsiye edilen polimerizasyon süreleri için Hızlı Mod Klavuzuna bakın.
NOT: Işıklı dolgu cihazı sırasıyla Standart Güç – Ekstra Güç – Ekstra Güç Kuadrant moduna geçecek şekilde programlanmıştır. Örneğin, Standart Güç modundan Ekstra Güç Kuadrant moduna geçmek için önce Ekstra Güç moduna, ardından Ekstra Güç Kuadrant moduna geçmek gerekir.
2. Işıklı dolgu cihaz her moda son kullanıldan zaman aralığını kaydeder ve mod değiştirildiğinde veya cihazın pilini çıkarıldığında o zaman aralığına döner.

Çalıştırma

POLİMERİZASYON MODU: Standart Güç modu

ZAMAN ARALIKLARI: 5, 10, 15, 20 saniye.

- Işıklı dolgu cihazı ilk açıldığında varsayılan olarak bu moda ayarlıdır. Mod/Durum ışığı yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama ışığı yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düşmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düşmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düşmesine basın.

POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç modu

ZAMAN ARALIGI: 1, 2, 3 saniye

- Standart Güç modunda iken Süre/Mod Değiştirme Düşmesine 2 saniye basın ve bırakın. Mod/Durum ışığı turuncu yanıp sönerken yeşil Zamanlama ışıklarının üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Değiştirme düşmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düşmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düşmesine basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Düşmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum ışığı yeşil yanarken yeşil Zamanlama ışıkları yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.

POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç Kuadrant modu

Ekstra Güç Kuadrant Modu, doktorun VALO Orto Kablosuz el cihazını oral kaviteden çıkarmadan bir kuadrant veya beş diş üzerinde sürekli olarak polimerizasyon yapabilmesi için tasarlanmıştır. Beş dişin her biri 3 saniye ışığa maruz kalacak ve 2 saniye ara verilecektir.

ZAMAN ARALIGI: Otomatik zamanlama ile programlanan, ışığın 3 saniyelik periyotlarla 5 kez yanması (Not: Her polimerizasyon döngüsü sonunda 2 saniye güvenlik gecikmesi vardır).

- Standart Güç modunda iken, Süre/Mod Değiştirme Düşmesine 2 saniye basın, bırakın, düğmeye tekrar 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum ışığı turuncu yanıp sönerken yeşil Zamanlama ışıklarının üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç Kuadrant modunda olduğunu gösterir.
- Polimerizasyon için Güç Düşmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düşmesine basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Düşmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum ışığı yeşil yanarken yeşil Zamanlama ışıkları yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.

Uyku Modu: Işıklı dolgu cihazı ile 1 saat boyunca işlem yapılmadığında cihaz UYKU MODUNA geçer, bu durum mod/durum ışığının yavaşça yanıp sönmesiyle belirtilir. Herhangi bir tuşa basılması durumunda cihaz uyku modundan çıkar ve otomatik olarak son kullanılan ayara döner.

Temizleme

1. Kullanılmış bariyer kılıflarını her hastadan sonra standart atık olarak bertaraf edin.
2. Bkz. İşlemden Geçirme Bölümü.

Montaj Braketi Talimatları

1. Braket düz ve yağsız bir yüzeye monte edilmelidir.
2. Yüzeyi alkolle ovarak temizleyin.
3. Braketin yapışkan bantını geriye doğru soyun.
4. Braketi, ışıklı dolgu cihazı yukarı doğru çekilerek çıkarılacak şekilde yerleştirin. Sıkıca bastırarak yerine oturtun.

Hızlı Mod Kılavuzu:

Mod	Standart Güç	Ekstra Güç	Ekstra Güç Kuadrant
Güç Düğmesi			
Mod/Zamanlama LED'leri			
Süre Düğmeleri			
Süre Seçenekleri	5 sn 10 sn 15 sn 20 sn	1 sn 2 sn 3 sn	Sadece 3 sn
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. VALO Orto bir sonraki Moda geçecektir.		
Semboller	Sabit LED'ler  		Yanıp sönen LED'ler  

Hızlı Polimerizasyon Kılavuzu:

VALO ile Optimum Sonuçlar için Önerilen Polimerizasyon Süreleri			
Mod	Standart Mod	Ekstra Güç Modu	Ekstra Güç Kuadrant Modu
Metal ve Seramik Braketler (braket başına)	10 saniyelik bir polimerizasyon	3 saniyelik iki polimerizasyon	3 saniyelik iki polimerizasyon
Her Tabaka için	10 saniyelik bir polimerizasyon	3 saniyelik bir polimerizasyon	-
Son Polimerizasyon	20 saniyelik iki polimerizasyon	3 saniyelik iki polimerizasyon	-
Not: Kompozit reaktivite, gölge, ışık lensinden kompozite olan uzaklık ve kompozit tabakanın derinliği nedeniyle maruziyet ayarlarının ve sürelerinin ayarlanması gerekebilir. Kullandıkları malzeme için gereken süre ve ayarları bilmek ve onlara karar vermek diş hekimlerinin sorumluluğundadır.			

Hızlı Uyarı Kılavuzu:

Uyarılar	
Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın	Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın
- Ses yok 2 saniyede bir yanıp sönme - Çalışmaya izin veriliyor	- Süreklili 3 bip sesi - Çalışmaya izin verilmiyor
  	  

5. Bakım

Onarım

Kullanıcı Tarafından Yapılan Onarım

1. Lenste polimerize dental rezin artığı kalıp kalmadığını düzenli olarak kontrol edin. Gerekirse yapışan rezinleri dikkatli bir şekilde çıkarmak için elmas olmayan dental alet kullanın.
2. Işıklı çerçeler arasında çok büyük fark vardır ve belirli ışık klavuz uçları ve lensler için tasarlanmıştır. Ultradent, ışık çıkışının Standart Güç modunda rutin olarak kontrol edilmesini önerir. NOT: Yağın olarak kullanılan ışık çerçelerin hassas olmaması ve ışıklı dolgu cihazının kullandığı özel LED paketi nedeniyle gerçek rakamsal çıkış değerinde sapma olabilir.

Üretici Tarafından Yapılan Onarım

1. Onarımlar yalnızca yetkili servis personeli tarafından gerçekleştirilmelidir. Ultradent, onarımları gerçekleştirecek servis personeline gerekli belgeleri sağlayacaktır.

Garanti

Ultradent işbu belge ile bu cihazın, 5 yıl* boyunca, esasa ilişkin olarak ürünle birlikte verilen Ultradent belgelerinde beyan edilen teknik özelliklere uygun olacağını ve matzeme ve/veya işçilikten kaynaklanan herhangi bir kusur olmayacağını garanti etmektedir. İşbu garanti sadece ilk alıcı için geçerlidir ve devredilemez. Bütün kusurlu ürünler Ultradent'e geri gönderilmelidir. VALO sisteminde kullanıcı tarafından bakım yapılacak bir bileşen yoktur. VALO'nun kurulumu garanti kapsamı dışındadır. VALO'nun hatalı kullanılması veya düşmesi ve lensinin kırılması durumunda gereken bütün onarımların bedelini ödemekten müşteri sorumludur.

*Ürünün dış hekimine satıldığı tarihi gösteren faturaya göre.

6. İşlemden Geçirme

Her kullanımdan sonra bir gazlı bezi veya yumuşak bezi onaylı bir yüzey dezenfektanı ile hafifçe ıslatarak cihaz yüzeyini ve lensi silin.

KABUL EDİLEN TEMİZLEYİCİLER:

- Lysol Brand III Dezenfektan Sprey (Önerilir)
- İzopropil alkol
- Etil alkol bazlı temizleyiciler
- Lysol® * Konsantre (yalnızca alkol bazlı)
- Cavicide™* ürünleri (Ağartıcı Olmayan)**

KABUL EDİLMEYEN TEMİZLEYİCİLER – KULLANMAYIN:

- El sabunu ve buluşuk deterjanı dâhil olmak üzere her türlü güçlü alkali deterjan
- Ağartıcı bazlı temizleyiciler (ör. Clorox™, Sterilox™*)
- Hidrojen Peroksit bazlı temizleyiciler
- Aşındırıcı Temizleyiciler (ör. Comet Cleanser™)
- Aseton veya hidrokarbon bazlı temizleyiciler
- MEK (Metil Etil Keton)
- Birex™*
- Gluteraldehit
- Kuaterner Amonyum Klorür tuzu bazlı temizleyiciler (Cavicide™* hariç)
- Cavicide1™* çözümü veya mendilleri

*Ultradent dışında bir şirkete ait ticari marka

** Kullanıldığında renk solması yapabilir

IŞIK KALKANINI TEMİZLEME:

VALO Işık Kalkanını herhangi bir yüzey dezenfektanı kullanarak soğuk dezenfekte edin. Otoklav işlemi UYGULAMAYIN.

7. Saklama ve Bertaraf

Işıklı Dolgu Cihazının Saklanması ve Taşınması:

- Sıcaklık: +10 °C – +40 °C (+50 °F – +104 °F)
- Bağıl Nem: %10 ila %95
- Ortam Basıncı: 500 hPa ila 1060 hPa

Elektronik atıklar (ör. aygıtlar, şarj cihazları, piller ve güç kaynakları) bertaraf ederken yerel atık ve geri dönüşüm yönergelerine uyun.

8. Teknik Faktörler

Aksesuarlar

Ürün	CE Uygunluk Bilgisi		
VALO Bariyer Kılıfları	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Almanya	Üretici: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 ABD'de Üretilmiştir	Distribütör: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 ABD
VALO Işık Kalkanı			

Nitelik	Bilgi/Teknik Özellik					
Lens	Çap 9,75 mm					
Dalga boyu aralığı	• Kullanılabilir dalga boyu aralığı: 385 – 515nm • Tepe dalga boyları: 395 – 415nm ve 440 – 480nm					
Işık Şiddeti Tablosu	Nominal Işının Uyandırıcı Karşılaştırma Tablosu				Işının Uyandırıcı; cihaz kapasitesine, ölçüm yöntemine ve ışık yerleşimine göre değişir. † Demetron ışınölçerler ve MARC spektrum analizörleri, VALO ışıklı dolgu cihazlarından daha küçük ağırlığa sahip olduğundan sadece referans olarak kullanılmaktadır. * Demetron ışınölçerler, güç ve spektral yanıt kısıtlamaları sebebiyle sadece referans olarak kullanılmaktadır. ‡ Işının Uyandırıcı, Gigahertz spektrum analizörü ile ölçüldüğünde ISO 10650'ye uyur.	
	Ölçüm Aleti	†* Demetron L.E.D. Işınölçer	† MARC spektrum analizörü	‡ Gigahertz spektrum analizörü		
				Uyandırıcı		Toplam Güç
	Metre Açıklığı	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standart Güç (±%10)	1200 mW/cm ²		1000 mW/cm ²		750 mW
	Ekstra Güç (±%10)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
	Ekstra Güç Kuadrant (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
VALO Orto Işıklı Dolgu Cihazı	Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik), IEC 60601-1-2 (Elektromanyetik Uyumluluk-EMC)			Ağırlık: 226 gram/8 ons (kablo ile) Uzunluk: 23,5 cm/9,26 inç Genişlik: 2 cm/0,79 inç Kablo uzunluğu: 2,1 metre/7 fit		
Güç Kaynağı	Çıkış – 9 VDC/2A Giriş – 100 VAC İla 240 VAC Evrensel Fişli Ultradent P/N 5930 VALO Güç Kaynağı			Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik) Kablo uzunluğu – 1,8 metre/6 fit VALO Orto güç kaynağı ŞEBEKE elektrigiinden izolasyonu sağlar		
Çalışma Koşulları	Sıcaklık: +10 °C İla +32 °C (+50 °F İla +90 °F) Bağıl Nem: %10 İla %95 Ortam Basıncı: 700 hPa İla 1060 hPa					
Çalışma Döngüsü:	Işıklı Dolgu Cihazı kısa süreli kullanıma için tasarlanmıştır. Maksimum ortam sıcaklığında (32 °C) 1 dakika AÇIK arka arkaya döngü, 30 dakika KAPALI (soğuma süresi).					

Sorun Giderme

Ařađıda önerilen çözümler sorunu gidermezse lütfen 800.552.5512 numaralı telefonla Ultradent'i arayın. ABD dıřında İseniz Ultradent distribütörünüze veya dental ürün satıcınıza arayın.	
Sorun	Olası Çözümler
Işıđ yanmıyor	1. Güç Tasarruf Modundan çıkarmak İlin Süre/Mod Deđiřtirme Düğmesine veya Güç Düğmesine basın. 2. Her İki kablonun birbirine ve elektrik prizine sılcıba bađlı olup olmadıđını kontrol edin. 3. Prizde elektrik olduđundan emin olun.
Işıđ İstenilen süre kadar yanık kalmıyor	1. Mod ve Zamanlama ışıkları İlin süre giriřinin dođru olup olmadıđını kontrol edin. 2. Kablo bađlantılarının tam olarak yerine oturduđundan emin olun. 3. Güç kablusunun fiřini çıkıp tekrar takın.
Işıđ rezini düđün polimerize etmiyor	1. Lenste polimerize rezin/kompozit artıđı kalıp kalmadıđını kontrol edin. 2. Bu İlemlere uygun, kehribar UV korumalı gözlük kullanarak LED ışıklarıyla çalışıp çalışmadıđını kontrol edin. 3. Işıkolçerle güç seviyesini kontrol edin. Işıkolçer kullanıyorsanız Ultradent, ışıklı dolgu cihazını Standart Güç modunda kontrol etmeniz önermektedir. NOT: Yaygın olarak kullanılan ışıkolçerlerin hassas olmaması ve cihazın kullandıđı özel LED paketi nedeniyle gerçek rakamsal güç deđerinde sapma olabilir. Işıkolçerler arasında çok büyük fark vardır ve belirli ışıđ kılavuz uçları ve lensler İlin tasarlanmıřlardır. 4. Polimerize rezinin son kullanma tarihini kontrol edin. 5. Üreticinin talimatlarına göre dođru tekeniđin (yapıřkan/kompozit) kullanıldıđından emin olun.
Mod veya zaman aralıkları deđiřtirilemiyor	Işıklı dolgu cihazının kılıdının açıldıđını gösteren bir dizi bip sesi duyduna kadar hem Süre/Mod hem de Güç düğmelerine basılı tutun.

9. Çeşitli Bilgiler

Elektromanyetik Emissionlara İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı		
Işıkı dolgu cihaz aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığını emin olmalıdır. UYARI: Hatalı kullanımı, elektromanyetik emisyonu artırsın veya elektromanyetik bağışıklığın azalmasını önlemek için yalnızca onaylı aksesuarları, kabloları ve güç kaynaklarını kullanın.		
Emisyon Testleri	Uygunluk	Elektromanyetik ortam - kılavuz
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	Cihaz tıbbi standartlara uygun 9 VDC Globtek marka adaptör kullanarak düşük gerilim koruması ile çalışır ve sınırlı EMI, RF ve ağır gerilim koruması sağlar.
RF emisyonu CISPR 11	B Sınıfı	
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	A Sınıfı	
Gerilim dalgalanmaları/ titreşim yayımları IEC 61000-3-3	UYGUN	
		Işıkı dolgu cihazı elektriksel ve elektromanyetik enerjiyi sadece kendi işlevleri için kullanır. Bu nedenle, cihazın RF emisyonu çok düşüktür ve yakınlardaki elektronik ekipmanlarda parazit neden olmayacaktır.
		Işıkı dolgu cihazı, konutlar ve evsel amaçla kullanılan binalara elektrik tedarik eden kamuya ait düşük gerilimli elektrik şebekesine doğrudan bağlı olan tesisler de dâhil olmak üzere tüm tesislerde kullanıma uygundur.

Elektromanyetik Bağışıklığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
Işıkı dolgu cihaz aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığını emin olmalıdır.			
BAGIŞIKLIK 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 sınırlanmamıştır: 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/gırs hatları için ± 1 kV	Güç hatları için ± 2 kV Not 1: Işıkı dolgu cihazında I/O portu bulunmamaktadır	Şebeke elektrığının kalitesi, tipik bir konut, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda kullanılan kalitede olmalıdır.
Ani gerilim yükselmesi IEC 61000-4-5	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	
Güç kaynağı girişi hatlarında gerilim düşmeleri, kısa kes- intiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	<%5 U (0,5 döngüde U'da >%95 düşüş) %40 U (5 döngüde U'da %60 düşüş) %70 U (25 döngüde U'da %30 düşüş) <%5 U (5 saniyede U'da >%95 düşüş)	<%5 U (0,5 döngüde U'da >%95 düşüş) %40 U (5 döngüde U'da %60 düşüş) %70 U (25 döngüde U'da %30 düşüş) <%5 U (5 saniyede U'da >%95 düşüş) Not 2: Kendi kendine düzeler	Şebeke elektrığının kalitesi, tipik bir konut, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda kullanılan kalitede olmalıdır. Işıkı dolgu cihazı ile birlikte verilen tıbbi standartlara uygun 9 VDC Globtek marka adaptör, 100VAC ile 240VAC şebeke elektrığı ile çalışır ve sınırlı düşük gerilim, EMI ve ağır gerilim koruması sağlayabilir. Işıkı dolgu cihazı kullanıcısının şebeke kesintisi yaşamadan işlemlere devam etmesi gerekiyorsa veya ülkenin belirli herhangi bir bölgesindeki şebekenin sürekli olarak yaşanan düşük gerilim, kesinti veya aşırı gürültülü güç koşullarından dolayı kötü olduğu düşünülüyorsa, cihazın kesintisiz bir güç kaynağına bağlanarak çalıştırılması veya müşterinin bir VALO Kablosuz cihazı satın alması önerilir.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları tipik bir konut, evde sağlık ortamı, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda bulunan tipik bir yere özgü seviyelerde olmalıdır.
NOT: U, test düzeyinin uygulanmasından önceki alternatif akım şebeke voltajıdır. Not 1: Işıkı dolgu cihazında herhangi bir port veya herhangi bir erişilebilir G/C hattı bulunmamaktadır. Not 2: Şebeke geriliminde %95'lik bir düşüş yaşanması durumunda cihaz çalışmayacaktır. Cihazda dâhil bir enerji depolama mekanizması bulunmamaktadır. Bu yüzden cihaz kapanacaktır. Güç seviyeleri geri yükendiğinde, cihaz yeniden başlayacak ve elektrik kesintisinden önceki durumuna dönecektir. Cihaz kendiliğinden düzelecektir.			

Hayat dışı destek sistemleri için Elektromanyetik Bağlılığa 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.			
BAGIŞIKLIK testi	IEC 60601 test düzeyi	Uygunluk düzeyi	Elektromanyetik ortam kılavuzu
İletilen RF	3 Vrms	3 Vrms	Taşıyabilir 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.
IEC 61000-4-6	150 kHz ila 80 MHz	150 kHz ila 80 MHz	Önerilen ayırma mesafesi
Yayılan RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz ila 2,5 GHz	80 MHz ila 2,5 GHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz ila 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz ila 2,5 GHz P, vericinin üreticisinin belirlediği Watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesi, d ise metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir. Sabit RF vericilerin elektromanyetik alan araştırması ile belirlenen alan şiddeti, her frekans aralığında uygunluk seviyesinden düşük olmalıdır. Üzerinde şu sembolün bulunduğu cihazların yakınında kullanıldığında parazitite 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.

a 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.

Işıklı dolgu cihazının kullandığı konumda ölçülen alan şiddeti yukarıda belirtilen geçerli RF uygunluk düzeyini aşarsa, cihazın normal çalışma çalışmadığı gözlemlenmelidir.

Anormal bir performans gözlemlenirse, ışıklı dolgu cihazının yönünü veya yerini değiştirme gibi ek önlemler gerekebilir.

150 kHz – 80 MHz frekans aralığında, manyetik alan şiddeti 3 V/m'den düşük olmalıdır.

Taşıyabilir ve mobil RF iletişim aracı ile ışıklı dolgu cihazı arasındaki önerilen ayırma mesafeleri için Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
Işıklı dolgu cihazı yayılan RF bozulmalarının kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Işıklı dolgu cihazının kullanıcı, iletişim aracının maksimum çıkış gücüne göre, taşıyabilir ve mobil RF iletişim aracı (vericiler) ve cihaz arasında aşağıda tavsiye edilen minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik parazititen önlenmesine yardımcı olabilir.			
Vericinin maksimum nominal çıkış gücü (Watt cinsinden P)	Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi (metre)		
	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 metre	0,035 metre	0,07 metre
0,1	0,37 metre	0,11 metre	0,22 metre
1	1,7 metre	0,35 metre	0,7 metre
10	3,7 metre	1,11 metre	2,22 metre
100	11,7 metre	3,5 metre	7,0 metre
Işıklı dolgu cihazı IEC 60601-1-2:2014'e göre test edilmiş ve 80 kHz ila 2,5 GHz arasında 10V/m yayılan alan şiddeti altında testi geçmiştir. Yukarıdaki formüllerde 3 Vrms değeri V1'e, 10V/m değeri ise E1'e karşılık gelir.			
Yukarıdaki listede yer almayan maksimum çıkış gücüne sahip vericiler için; metre cinsinden (m) önerilen ayırma mesafesi, vericinin frekansı için geçerli denklem kullanılarak hesaplanabilir. Burada P, vericinin üreticisinin belirlediği watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesidir.			
NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir.			
NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı; yapılar, nesneler ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir.			

VALO لتقويم الأسنان جهاز التصليب

1. وصف المنتج

يُفضل طيف الطاقا العريض، تم تصميم VALO الاسلاك لتقويم الأسنان لتبلمر جميع المنتجات المعالجة بالضوء في نطاق الطول الموجي الذي يتراوح بين 385-515 نانومتر لكل ISO 10650. يمتنع VALO بدرجة طيبة ووحدة إمداد طاقة دولية ومناسب لمناظير الطاقة من 100 إلى 240 فولت. تم تصميم المقبض لتثبيت في سداد الأسنان القياسي أو يمكن تركيبه حسب الطلب باستخدام السداد المرفقة مع الطاقم.

مكونات المنتج:

- 1- جهاز تصليب ضوئي لتقويم الأسنان VALO بسلك 7 أقدام / 2.1 متر
- 1- وحدة إمداد طاقة 1-5 فولت ذات درجة طيبة ودولية بسلك 6 أقدام / 1.8 متر ومقاييس عامة
- 1- غلّة من عينة كم الجاذر VALO
- 1- عدسات ذات لون أسود فاتح
- 1- درع VALO فاتح
- 1- سداد مثبت على سطح جهاز التصليب الضوئي بشرط لاصق مزدوج

نظرة عامة على زرّار التحكم:



لا تتحمل الشركة المسؤولية عن أي ضرر ناتج عن الاستخدام غير السليم لهذه الوحدة و / أو لأي غرض غير تلك الأغراض الواردة في هذه التعليمات. بالنسبة لجميع المنتجات المذكورة، يرجى قراءة وفهم جميع التعليمات والمعلومات الواردة في صحيفة بيانات السلامة بعناية قبل الاستخدام.

2. دواعي الاستعمال / الغرض المنشود

مصدر الإضاءة لتصليب مواد ترصيم الأسنان الحساسة للضوء والمواد اللاصقة.

3. التحذيرات والاحتياطات

مجموعة المخاطر
تنبيه من الأشعة فوق البنفسجية المتباعدة من هذا المنتج: فقد ينجم عن التعرض لها تهيج العين أو الجلد. استخدم أدوات الحماية المناسبة.
تنبيه من الإزعاج البصري الخطير على نحو محتمل المنبعث من هذا المنتج: فتجنب التحديق في مصباح التشغيل؛ فقد يُعَلِّق ذلك ضرراً بالعين.

- تجنب النظر مباشرة في مخرج الضوء. يجب على المريض والطبيب والمساعدين دائماً ارتداء جهاز كهرماني اللون لحماية العين من الأشعة فوق البنفسجية أثناء استخدام VALO.
- لمنع خطر حدوث صدمة كهربائية، لا يُسمح بإجراء أي تعديل لهذا الجهاز. استخدم فقط وحدة إمداد طاقة Ultradent VALO ومهايئات القواسم. في حالة تلف هذه المكونات، تجنب استخدامها واتصل بخدمة عميل Ultradent لطلب استبدالها.
- قد تتسبب معدات اتصالات الترددات الاسلكية المحمولة في خفض مستوى الأداء إذا استخدمت على مسافة أقرب من 30 سم (12 بوصة).
- استخدم فقط الملحقات والكابلات وإمدادات الطاقة المعتمدة لمنع التشغيل غير السليم أو زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض الحصانة الكهرومغناطيسية (راجع قسم "الانبعاثات الكهرومغناطيسية").
- تجنب خطر حدوث تهيج حار أو إصابة: تجنب دورات التصليب المتتالية وتجنب التعرض لأسابيع العمل الروتية على مسافة قريبة جداً لمدة تزيد عن 10 ثواني في أي وضع. إذا كانت هناك حاجة إلى فترات تصليب أطول، فاستخدم عدة دورات تصليب قصيرة أو استخدم منتجاً ثنائياً للتصليب لتجنب تدفئة الأشعة الروتية.
- تجنب الحذر عند علاج المرضى الذين يعانون من ردود الفعل أو الحساسيات البيولوجية الضوئية العكسية، أو المرضى الذين يخضعون للعلاج الكيميائي، أو الذين يعانون من حساسية ضوئية للحساسية للضوء.
- قد تكون هذه الوحدة عرضة للمخاطر الكهربائية المغناطيسية أو الساكنة القوية، مما قد يعطل البرمجة. إذا كنت تشك في حدوث ذلك، يرجى فصل الوحدة مؤقتاً وإعادة توصيلها بالماخذ.
- تجنب وضع جهاز التصليب الضوئي VALO بالمظفرات الكاوية أو الكاشطة أو الأوتوكلاف أو غمره في أي نوع من أنواع الموجات فوق الصوتية أو المظفرات أو محاليل التنظيف أو السوائل. قد يؤدي عدم اتباع تعليمات المعالجة المذكورة إلى توقف تشغيل الجهاز.
- للمساعدة في منع التلوث الخطأ والمساعدة في منع المواد الميكروية في طب الأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجسم العنصر، يجب استخدام جوارتي طبي في كل مرة تستخدم فيها جهاز VALO.
- لمنع خطر التلوث الخلطي، يُستخدم الجوارتي الطبي مع مريض واحد فقط.
- لتقليل خطر التآكل، يرجى نزع القفازات الطبية بعد الاستخدام.
- لتقليل مخاطر الارتجاجات المستخدمة في تصليب جهاز التصليب الضوئي في حال تلفت العدسة.
- تمت تسمية هذه الوحدة بغرض استخدامها في تقويم الأسنان. إذا كنت تستخدم VALO لتقويم الأسنان لأي إجراء آخر لاسنان، فلا تتجاوز 10 ثواني في وضع الطاقة القياسي. لأي إجراء آخر متعلق بالأسنان، لتجنب الإفراط في تسخين اللب، استخدم عجلين لمدة 10 ثواني بدلاً من علاج كامل لمدة 20 ثانية.

4. تعليمات تدريجية

التخضير

1. قم بتوصيل سلك الطاقة 9 فولت بسلك المقضي.
2. قم بتوصيل سلك الطاقة في أي مآخذ كهربائي (200-240 فولت تيار متردد. (سوف يُصدر مقبض جهاز التصليب الضوئي صوتاً مرتين عند التشغيل، وسوف تُضيء مصابيح التوقيت لتشير إلى أن جهاز التصليب جاهز للاستخدام.
3. ثبت جهاز التصليب الضوئي في سداد تثبيت وحدة الأسنان القياسية أو سداد تثبيت المحلفات حتى يكون جاهزاً للاستخدام.
4. قبل كل استخدام، قم بإزالة فقارات طيبة.

إزالة الفقارات الطيبة:

من تصميم الفقارات الطيبة تتلام مع جهاز التصليب الضوئي وتحافظ على نظافة سطحه. تساعد الفقارات الطيبة في الحولة دون حدوث التلوث الخلطي، وتساعد في منع المواد المركبة في طب الأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجهاز التصليب، وتمنع كذلك تغير اللون والتآكل التاجيين عن محابيل التنظيف.

• يؤدي استخدام الفقارات الطيبة إلى تقليل ناتج الضوء بنسبة 10-5% نظراً لإزاحة خرج الطاقة لجهاز التصليب الضوئي، فقد ثبت أن التصليب متكافئ بدرجة كبيرة.

• يجب تنظيف جهاز التصليب الضوئي وتظهيره باستخدام مواد تنظيف و/أو تظهير مناسبة بعد استخدامه مع كل مريض انظر القسم الوارد تحت عنوان "المعالجة".

دور VALDO المانع على شكل بياضوي، ويمكن تدويره لتحقيق أقصى استخدام. ويمكن استخدامه مع غطاء حافز فاسد.

1. يتم استخدام كل وضع تشغيل لتصلب مواد الأسنان باستخدام البادئات الضوئية. انظر دليل الوضع السريع لمعرفة أوقات التصليب الموصى بها.
- ملاحظة:** جهاز التصليب الضوئي يُمرّج للانتقال من وضع التشغيل القياسي إلى وضع التشغيل المرتفع إلى وضع التشغيل الفائق على التوالي. على سبيل المثال، للانتقال من وضع التشغيل القياسي إلى وضع التشغيل الفائق، من الضروري الانتقال إلى وضع التشغيل الفائق ثم إلى وضع التشغيل الفائق (Quadrant).
2. يقوم جهاز التصليب الضوئي بتسجيل الفاصل الزمني للوضع الأكثر استخداماً مؤخراً، وسيعود إلى هذا الوضع افتراضياً عند تغيير الأوضاع أو في حالة نزح البطاريات.

وضع التصليب: وضع التشغيل الآلي القياسي.

- الفترات الزمنية الفاصلة 5، 10، 15، 20 ثانية.
- ينتقل جهاز التصليب الضوئي افتراضياً إلى هذا الوضع عندما يكون قيد التشغيل في البداية. يُصدر مصباح الوضع /الحالة ضوءاً أخضر وتُضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.
- تغيير 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 الآلي الفائق

- الفترات الزمنية الفاصلة 3، 2، 1، 2، 3 ثوانٍ.
- من وضع التشغيل القياسي، اضغط على زر تغيير الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع /الحالة ضوءاً برتقالياً وميضاً، وتُضيء ثلاثة من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الفائق.
- تغيير الفترات الزمنية الفاصلة، اضغط بسرعة على زر تغيير الوقت /الوضع.
- اضغط على زر التشغيل للتصليب، لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرة أخرى.
- للعودة إلى وضع التشغيل القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر الوقت /الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره، ثم اضغط عليه مرة أخرى لمدة ثانيتين ثم حرره. سيُصدر مصباح الوضع /الحالة ضوءاً أخضر وتُضيء مصابيح التوقيت الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل الآلي

وضع التصليب: وضع التشغيل الآلي الفائق Quadrant

- أوضاع التشغيل الفائق Quadrant تُقسّمها المساح اللطيفة بتصليب زاوية واحدة بشكل مستمر أو خمسة أسنان دون الحاجة إلى إزالة قبضة الحفر بجهاز VALO لتقويم الأسنان من تجويف الفم. يتم تعريض كل من الأسنان الخمسة لمدة 3 ثوانٍ عليها فترة راحة لمدة ثانيتين.
- الفترات الزمنية الفاصلة 5: شفاط موقوتة تلقائياً لمدة 3 ثوانٍ لكل منها) ملاحظة: توجد فترة تأخير بغرض السلامة لمدة ثانيتين في نهاية كل دورة علاج.)
- من وضع التشغيل القياسي، اضغط على زر تغيير الوقت /الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره واضغط مع الاستمرار مرة أخرى لمدة ثانيتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع /الحالة ضوءاً برتقالياً وميضاً، وتُضيء ثلاثة من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الفائق Quadrant.
- اضغط على زر التشغيل للتصليب، لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرة أخرى.
- للعودة إلى وضع التشغيل القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر الوقت /الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. يُصدر مصباح الوضع /الحالة ضوءاً أخضر وتُضيء مصابيح التوقيت الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل القياسي.

وضع السكون: يستيقظ جهاز التصليب الضوئي إلى وضع السكون (بعد ساعة من عدم النشاط، كما يتضح من خلال صدور وميض بطيء من مصباح الوضع /الحالة. سيؤدي الضغط على أي زر لإيقاف جهاز التصليب الضوئي وإعادته تلقائياً إلى آخر إعداد مستخدم.

التنظيف

1. يرجى التخلص من الجوانبي الطبي المستخدم في حاوية نفايات قياسية بعد معالجة كل مريض.
2. انظر "قسم المعالجة".

تعليمات بشأن استخدام سداد التثبيت

1. يجب تثبيت السداد على سطح مستو خالٍ من الزنوج.
2. يرجى تنظيف السطح بفرقة بالكحول.
3. يرجى نزح الجزء الخلفي من الشريط الأصفر للسداد.
4. يرجى وضع السداد في موضع يمكن من رفع جهاز التصليب الضوئي لأعلى عند نزعه. اضغط بقوة على هذا الموضع.

الوضع	الطاقة القياسية	التشغيل الآلي الفائق	وضع الطاقة الزائدة
زر الطاقة مصابيح LED الخاصة بالوضع/ التوقيت أزرار الوقت			
خيارات الوقت	5 ث 10 ث 15 ث 20 ث	1 ث 2 ث 3 ث	3 ث فقط
لتغيير الوقت	اضغط على زر الوقت وأتركه يسرعة للتدوير بين خيارات الوقت.		
لتغيير الأوضاع	5 اضغط مع الاستمرار على مفتاح الوقت لمدة ثانيتين ثم حرره. سينتقل VALO لتقويم الأسنان إلى الوضع التالي.		
مفتاح الرموز	● ● المصابيح الصلبة	● ● المصابيح الوامضة	

أوقات العلاج بالتصليب الموصى بها للحصول على أفضل النتائج مع VALO			
الوضع	Standart Mod	Ekstra Güç Modu	Ekstra Güç Kuadrant Modu
السنادات المعدنية (كل سناد)	تصليب واحد لمدة 10 ثواني	تصليب لمدة 3 ثواني	تصليب لمدة 3 ثواني
لكل طبقة	تصليب واحد لمدة 10 ثواني	تصليب واحد لمدة 3 ثواني	-
التصليب النهائي	تصليب لمدة 20 ثواني	تصليب لمدة 3 ثواني	-
ملاحظة: قد يلزم ضبط إعدادات التعريض وأوقاته بسبب التفاعل المركب والظل والمسافة من عدسة الضوء إلى المركب وعمق الطبقة المركبة. الأمر متروك لاختصاصي طب الأسنان لمعرفة متطلبات المواد التي يستخدمونها لتحديد الوقت والإعدادات الكافية.			

تحذيرات	
اتصل بخدمة العملاء للإصلاح	اتصل بخدمة العملاء للإصلاح
• لا يوجد صوت • وميض، ثابتهان • يسمح بالتشغيل	• 3 صافرات مستمرة • يمنع التشغيل

5. الصيانة

الإصلاح
الإصلاحات التي يُجريها المستخدم

1. تحقق بشكل روتيني من العزيمة للتأكد من عدم ارتخاات الأسنان المتصلة. وإذا لزم الأمر، فاستخدم أداة أسنان ليس بها ماس لإزالة أي راتنج ملتصق بهيابة.
2. تختلف عدادات الضوء اختلافا كبيرا، وهي مصممة لتقديم نصائح إرشادية خاصة بالضوء والعدسات. توصي Ultradent بفحص المآخذ بشكل روتيني في وضع التشغيل القياسي. ملاحظة: يتم تحريف الناتج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة عدادات الضوء الشائفة وحرمة الصمام الثاني الباعث للضوء المخصصة في جهاز التصليب الضوئي.

إصلاحات الشركة المصنعة

1. لا يتم إجراء الإصلاحات إلا من قبل موظفي الخدمة المعتمدين. توفر Ultradent موظفي خدمة معتمدين لإجراء الإصلاحات.

الضمان

تضمن Ultradent بموجب هذا الضمان أن تتوافق هذه الأداة، لمدة 5 سنوات*، من جميع النواحي الجوهرية مع المواصفات، وأن تكون خالية من أي عيوب في المواد/أو جودة العمل، على النحو المنصوص عليه في وثائق Ultradent المرفقة مع المنتج. ينطبق هذا الضمان فقط على المشتري الأصلي وهو غير قابل للتحويل. يتم إعادة جميع المنتجات المعيبة إلى Ultradent. لا توجد أي مكونات للخدمة المستخدم ل نظام VALCO، سيؤدي الضمان إلى إبقاء الضمان إلى VALCO إلى إبقاء الضمان.

لا يشمل الضمان الأضرار التي ينسبها العماء لنظام VALCO، فمثلا؛ في حالة إساءة استخدام VALCO أو سقوطه وكسر العدسة، سيكون العميل مسؤولاً عن دفع تكاليف أي إصلاحات ضرورية.

16.المعالجة

بعد كل استخدام، قم بتطهير الشاشة أو القماش الناعم باستخدام مطهر السطح المعتمد ومسح السطح والعدسة. المبططات المقبولة:

- رذاذ المظهر Lysoal العلامة التجارية) 3 بوصة (4)
- كحول أيزوبروبيل
- المنظفات القائمة على الكحول الإيثيلي
- (مركز) * (Lysoal يعتمد على الكحول فقط)
- منتجات) Cavicide™ بدون تبييض**

منظفات غير مقبولة - تجنب استخدامها:

- المنظفات القلوية القوية من أي نوع، بما في ذلك صابون اليد وصابون تنظيف الأطباق
- المنظفات القائمة على التبييض، مثل Clorox™ و Sterilox™
- المنظفات القائمة على بيروكسيد الهيدروجين
- المنظفات الكاشطة، مثل منظف Comet™
- المنظفات القائمة على الأسيتون أو الهيدروكربون
- ميثيل إيثيل كيتون (MEK)
- Birex®*
- غلوتار الأهديد
- المنظفات القائمة على أملاح راباعي الأمونيوم كلوريد) باستثناء Cavicide™
- محلول أو مباديل Cavicide™

* علامة تجارية لشركة غير Ultradent

** إذا استخدمت، فقد تبهت اللون

تنظيف الدرع الفاتح

يرجى إجراء التطهير البارد ل VALO Light Shield باستخدام أي مطهر أسطح. تجنب استخدام الأوتوكلاف.

17.التخزين والتخلص

تخزين ونقل جهاز التصليب الضوئي:

- ☐ درجة الحرارة +10: درجات 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 الأجهزة وأجهزة الشحن والبطاريات ووحدات الإمداد بالطاقة، (يرجى اتباع الإرشادات المحلية للنفايات وإعادة التدوير.

18.الاعتبارات الفنية

الملفات

معلومات CE			التصنيف
توزيع: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 (South South Jordan, UT 84095 USA	جهة التصنيع: TIDI Products, LLC, 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 ضلع في الولايات المتحدة الأمريكية	 MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Almánya	القفاارات الطبية VALO
			درع VALO الفاتح

السمات	المعلومات/ المواصفات				
العدسة	قطر 9,75 ملم				
نطاق الطول الموجي	• نطاق الطول الموجي المتاح 385 - 515 نانومتر • الحد الأقصى لأطوال الموجية 395 - 415 نانومتر و 440-480 نانومتر				
جدول كثافة الضوء	رسم بياني يُستدل به على الانبعاثات الإشعاعية الاسمية				
أداة القياس	*† مقياس مصباح ديميترون المضيء	† تسجيلة فهرسة المقروعة (MARCI) محلل الطيف	‡ تحليل الطيف بوحدة الجيهايرتز	‡ تحليل الطاقة إجمالي	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 فتحات أصفر من مصابيح التصليب VALO. * يجب أن يُستخدم مقياس ضوء تصليب الحشوات كمرجع فقط بسبب قيود الطاقة والاستجابة الطيفية. ‡ يتطابق الانبعاث الإشعاعي مع المعيار ISO 10650 عند قياسه بمحلل طيف يعمل بوحدة الجيهايرتز.
	فتحة العداد	7ملم	3,9ملم	15 ملم	15ملم
	الطاقة القياسية (%±10)	1200ميجاوات /سم²		1000 ميجاوات/سم²	750ميجاوات
	التشغيل الفائق (%±10)		3200ميجاوات /سم² (-20/+20)	2100 ميجاوات/سم²	1570ميجاوات
		وضع الطاقة الزائدة (%±10)		3200ميجاوات /سم² (-20/+20)	2100 ميجاوات/سم²
جهاز التصليب الضوئي VALO لتقويم الأسنان	التصنيفات IEC 60601-1 (السلامة)، IEC 60601-1-2 (التوافق الكهرومغناطيسي)		الوزن 8: أوتصات 226 / غرامًا (مع السلك) الطول 9,26 بوصة 23,5 / سم العرض 0,79 بوصة 2 / سم طول السلك 7: أقدام 2,1 / متر		
وحدة إمداد الطاقة	الخرج 9 - فولت تيار مباشر في 2 أ الدخل 100 - فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد ULtraded P/N 5930 وحدة إمداد الطاقة VALO بمقاييس عالمية		التصنيف IEC 60601-1 (السلامة) طول السلك 6-أقدام 1,8 / متر توفر وحدة إمداد الطاقة بجهاز تقويم الأسنان VALO الانعزال عن التيار الكهربائي الرئيسي		
ظروف التشغيل	درجة الحرارة +10: درجات مئوية إلى +32 درجة مئوية (+50) درجة فهرنهايت إلى +90 درجة فهرنهايت) الرطوبة النسبية 10٪ إلى: 95٪ الضغط المحيط 700 هيكوباسكال إلى 1060 هيكوباسكال				
دورة التشغيل:	تم تصميم جهاز التصليب الضوئي للتشغيل على المدى القصير في درجة الحرارة المحيطة القصوى (32 درجة مئوية) لمدة دقيقة تشغيل واحدة تتم إعادة المعالجة بشكل دوري، إيقاف التشغيل، لمدة 30 دقيقة (فترة التبريد).				

إذا كانت الحلول المقترحة أدناه لا تفي بتصحيح المشكلة، فيرجى الاتصال بشركة Ultradent على الرقم 800.552.5512 خارج الولايات المتحدة، اتصل بموزع Ultradent أو تاجر الأغراض المتعلقة بالأسنان.	
المشكلة	الحلول الممكنة
لا يمكن تشغيل الضوء	1- اضغط على مفتاح تغيير الوقت/ الوضع أو مفتاح الطاقة للخروج من وضع توفير الطاقة. 2- تأكد من أن السلكين متصلان ببعضهما البعض بشكل ثابت وبماخذ التيار الكهربائي. 3- تأكد وصول الطاقة إلى مقبس الحائط.
لا يبقى الضوء في وضع التشغيل للوقت المطلوب	1- تحقق من وضع وأوضاع التوقيت لإدخال الوقت الصحيح. 2- تأكد من أن جميع توصيلات الأسلاك الحبل ممتدة بالكامل. 3- افصل سلك الطاقة وأعد توصيله في المقبس الكهربائي.
لا يقوم الضوء بتصليب الإرتجاجات بشكل صحيح	1- افصل العدسة للإرتجاجات/ المركبات المعالجة. 2- باستخدام حامي العينين كهرماني اللون الذي يحمي من الأشعة فوق البنفسجية، تحقق من أن أضواء الصمام الثنائي الباعث للضوء (LED) تعمل. 3- تحقق من مستوى الطاقة بمقياس الضوء، في حالة استخدام مقياس ضوء، توصي Ultradent بفحص جهاز التصليب الضوئي في وضع التشغيل القياسي. ملحوظة: سيتم تحريف الناتج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة وحدات قياس الضوء الشائعة وحزمة LED المخصصة التي يستخدمها جهاز التصليب الضوئي. تختلف أعدادات الضوء اختلافاً كبيراً، وهي مصممة لتقديم نصائح إرشادية خاصة بالضوء والعدسات. 4- تحقق من تاريخ انتهاء الصلاحية فيما يتعلق بتصليب الإرتجاج. 5- تأكد من اتباع الأسلوب المناسب (الاصق/ تركيبة) توصيات الشركة المصنعة.
لا يمكن تغيير الفواصل الزمنية أو الوضع	اضغط ضغطاً مطولاً على مفتاحي الوقت/ الوضع والطاقة إلى أن تشير سلسلة من الأصوات إلى أن ضوء المعالجة مفتوح.

9. معلومات متنوعة

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة بشأن الانبعاثات الكهرومغناطيسية			
جهاز التصليب الضوئي مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة. تحذير: استخدم فقط الملحقات والكابلات ووحدات إمداد الطاقة المعتمدة لمنع التشغيل غير السليم أو زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض الحصانة الكهرومغناطيسية.			
اختيار الانبعاثات	الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه	
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	المجموعة 1	يستخدم جهاز التصليب الضوئي مهايي Globtek الطبي من فئة 9VDC، ويعمل بحماية تقليل استخدام الطاقة، ويوفر الدخايل المغناطيسي المحدود والترددات اللاسلكية ومنع اندفاع التيار.	
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الفئة ب	يستخدم جهاز التصليب الضوئي الكهربائي والكهرومغناطيسية فقط في وظائفها الداخلية. ولذلك، فإن أي انبعاثات ترددات لاسلكية منخفضة جداً ولا يرجح أن تسبب تداخلاً في المعدات الإلكترونية المجاورة.	
الانبعاثات المتناغمة IEC 61000-3-2	الفئة أ	جهاز التصليب الضوئي ملائم للاستخدام في جميع المؤسسات، بما في ذلك المنشآت المحلية والمرتبطة ارتباطاً مباشراً بشبكة إمداد الطاقة العامة منخفضة الجهد التي تمد المباني بالطاقة اللازمة للاستخدام المنزلي.	
تقلبات الجهد / انبعاثات الارتعاش IEC 61000-3-3	يتوافق		

إعلان التوجيه والشركة المصنعة للحصانة الكهرومغناطيسية			
جهاز التصلب الضوئي مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. وينبغي على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختيار الحصانة	مستوى اختبار IEC 60601	مستوى التوافق	إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية
التفريع الكهربائي الساكن IEC 61000-4-2	± 8 كيلو فولت للاتصال ± 15 كيلو فولت للهواء	± 8 كيلو فولت للاتصال ± 15 كيلو فولت للهواء	وينبغي أن تقتصر البيئة المادية على ما يلي: 1. رمز الحماية من المواد الدخيلة IP20 : 2. تجنب غمره في سائل. 3. تجنب استخدامه حول الفازات القابلة للاشتعال للوحدة ليست APG وليست AP. 4. نطاق تخزين الرطوبة: 95% - 10% 5. نطاق تراوح درجات التخزين: 10 درجات مئوية -40 درجة مئوية
الدفق الكهربائي السريع/الانفجار IEC 61000-4-4	± 2 كيلو فولت لخطوط الطاقة ± 1 كيلو فولت لخطوط الدخل / الخرج	± 2 كيلو فولت لخطوط الطاقة ملاحظة: 1 لا يحتوي جهاز التصلب الضوئي على منافذ 0 /	يجب أن تكون جودة التيار الكهربائي الرئيسي هي نفس جودة البيئة السكنية أو التجارية أو الخاصة بالمستشفى أو العسكرية النموذجية
الزيادة السريعة IEC 61000-4-5	± 1 كيلو فولت خط إلى خط ± 2 كيلو فولت خط إلى أرضي	± 1 كيلو فولت خط ± 2 كيلو فولت خط إلى أرضي	
القولبة، الانخفاضات، والماس، والانقطاعات والاختلافات في خطوط مدخلات إمدادات الطاقة IEC 61000-4-11	U > 5% (< تراجع 95% في U لمدة 0.5دورة) 40% U (تراجع 60% في U لمدة 5دورات) 70% U (تراجع 30% في U لمدة 25 دورة) U > 5% (< تراجع 95% في U لمدة 5 ثواني) ملاحظة: 2 أدوات ذاتية الاستعادة	U > 5% (< تراجع 95% في U لمدة 0.5دورة) 40% U (تراجع 60% في U لمدة 5دورات) 70% U (تراجع 30% في U لمدة 25دورة) U > 5% (< تراجع 95% في U لمدة 5 ثواني) ملاحظة: 2 أدوات ذاتية الاستعادة	يجب أن تكون جودة الطاقة الرئيسية هي البيئة السكنية أو التجارية أو الخاصة بالمستشفى أو العسكرية النموذجية. يعمل مهايئ Globtek الطي من فئة 9VDC الذي يتم توفيره مع جهاز التصلب الضوئي بشكاات كهراء تتراوح من 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد، وهو قادر على تقليل استخدام الطاقة والتداخل المغناطيسي المحدود وحماية من الارتفاع المفاجئ للتيار الكهربائي. إذا كان مستخدم جهاز التصلب الضوئي يحتاج إلى عمليات تشغيل مستمرة دون انقطاع التيار الكهربائي الرئيسي، أو كانت شبكات الكهرباء في أي منطقة معينة في دولة ما سيئة بسبب استمرار تقليل استخدام الطاقة أو انقطاع التيار الكهربائي أو ظروف توليد الطاقة في بيئة مليئة بالاضوضاء، فمن المستحسن تشغيل جهاز التصلب الضوئي من مزود طاقة غير منقطع أو شراء العميل لوحدة VALO اللاسلكية.
تردد الطاقة (50/60 هرتز) المجال المغناطيسي IEC 61000-4-8	30/م	30/م	يجب أن تكون الحقول المغناطيسية لتردد الطاقة بمستويات تتميز بموقع نموذجي في بيئة نموذجية أو سكنية أو رعاية صحية منزلية أو تجارية أو خاصة بالمستشفى أو عسكرية.
ملحوظة 1: هو التيار الكهربائي المتعدد قبل تطبيق مستوى الاختبار ملحظة: 1: جهاز التصلب الضوئي غير مزود بأي منافذ أو أي خطوط دخل/ خرج يمكن الوصول إليها. ملحظة: 2: لن يعمل جهاز التصلب الضوئي إذا كان هناك انخفاض بنسبة 95% في فولطية التيار الكهربائي الرئيسي. لا يوجد به أي آلية تخزين الطاقة الداخلية. سيتم إيقاف تشغيل جهاز التصلب الضوئي عند استعادة مستويات الطاقة. سيتم إعادة تشغيل جهاز التصلب الضوئي والعودة إلى الحالة نفسها قبل انقطاع الطاقة. سوف يعالج جهاز التصلب الضوئي ذاتياً.			

إعلان الإرشاد والشركة المصنعة للحصانة الكهرومغناطيسية لأنظمة الدعم غير الحيوية			
جهاز التعصیل الصوتی مخصص للاستخدام فی البیئة الكهرومغناطیسية المحددة أدناه. ینوجب علی العمیل أو المستخدم التأكد من استخدامه فی مثل هذه البیئة.			
اختبار الحصانة	مستوى اختبار IEC 60601	مستوى التوافق	إرشادات البیئة الكهرومغناطیسية
التردد الاساسی	3 Vrms	3 Vrms	يجب عدم استخدام معدات الاتصالات الاسلاكیة المحمولة بالقرب من أي جزء من جهاز التعصیل الصوتی، بما فی ذلك الكابلات، من مسافة الفصل الموصى بها المحسوبة من المعادلة المنطیقة علی تردد المرسل.
IEC 61000-4-6	150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز	150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
الترددات الاسلاكیة المبیعة	3 قوالت / م	3 قوالت / م	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3	80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	$d = \left[\frac{2}{E_1} \right] \sqrt{P}$
هو أقصى تقدير قدرة إخراج للمرسل بالواط (W) وفقاً للشركة المصنعة للمرسل و لهي مسافة الفصل الموصى بها بالامتياز (m). يجب أن تكون شدة المجال الكهربائي من مرسلات التردد الاسلكیة، الثابتة، كما تحددها دراسة الموقع الكهرومغناطیسى أقل من مستوى الامتثال في كل نطاق تردد قد يحدث التداخل بالقرب من المعدات التي تحمل الرمز التالي 			

ملاحظة 1 تُستخدم نطاق التردد الأعلى عند 80 ميجا هرتز و 800 ميجا هرتز.

ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر انتشار الأشعة الكهرومغناطيسية بالامتصاص والانعكاس من الأبنية والأشياء والأشخاص.

أ لا يمكن التنبؤ بدقة من حيث شدة المجال من أجهزة الإرسال الثابتة، مثل المحطات القاعدة للهواتف الاسلكیة (الخلوية) الاسلكیة) وأجهزة الراديو المتنقلة البرية، واديو الهواة، والبث الإذاعي AM، و FM، والبث التلفزيوني. لتقييم البیئة الكهرومغناطیسية الناتجة عن أجهزة الإرسال الثابتة ذات الترددات الاسلكیة، ينبغي النظر في إجراء دراسة للموقع الكهرومغناطیسى. إذا تجاوزت شدة المجال المقاسة فی الموقع الذي يتم فيه استخدام جهاز التعصیل الصوتی مستوى التوافق الاسلكی المنطیق أعلاه، فيجب ملاحظة جهاز التعصیل الصوتی للتتحقق من التشغيل العادي. إذا لوحظ أداء غير طبيعي، فقد يكون من الضروري اتخاذ تدابير إضافية، مثل إعادة توجيه أو تغيير جهاز التعصیل الصوتی.

ب وفي نطاق التردد من 150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز، ينبغي أن تقل شدة المجال عن 3 قوالت/ متر.

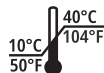
إعلان التوجيه والتصنيع لمسافة الفصل الموصى بها بين معدات الاتصالات الاسلكیة المحمولة والمتحركة وجهاز التعصیل الصوتی			
جهاز التعصیل الصوتی مخصص للاستخدام فی بیئة كهرومغناطیسية يتم فیها التحكم فی اضطرابات الترددات الاسلكیة المرسله. يمكن لمستخدم جهاز التعصیل الصوتی المساعدة فی منع التداخل الكهرومغناطیسى من خلال الحفاظ علی مسافة بین معدات الاتصالات الاسلكیة المحمولة والمتحركة (أجهزة الإرسال) وجهاز التعصیل الصوتی علی النحو الموصى به أدناه، وفقاً لطاقة خرج معدات الاتصالات القصوى.			
تصنيف أقصى خرج للطاقة لجهاز الإرسال (P بالوات)	مسافة الفصل وفقاً لتردد المرسل (متر)		
	150 كيلو هرتز - 80 ميجا هرتز	80 ميجا هرتز - 800 ميجا هرتز	800 ميجا هرتز - 2.5 جيجا هرتز
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 متر	0,035 متر	0,07 متر
0,1	0,37 متر	0,11 متر	0,22 متر
1	1,7 متر	0,35 متر	0,7 متر
10	3,7 متر	1,11 متر	2,22 متر
100	11,7 متر	3,5 متر	7,0 متر

تم اختبار جهاز التعصیل الصوتی وفقاً للمعيار 2014: 1-2 IEC 60601 وتم تمريره تحت شدة المجال المشع من 10 قوالت / متر بين 80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز. تتطابق قيمة 3Wrms مع V1 والقيمة 10 ف/م تقابل E1 فی المعادلات أعلاه.

بالنسبة للمرسلات المصنعة عند قدرة خرج قصوى خلاف المذكورة أعلاه، يمكن تقدير مسافة الفصل الموصى بها d بالامتياز (باستخدام المعادلة المنطیقة علی تردد المرسل حيث P هي أقصى قدرة خرج للمرسل وفقاً للجهة المصنعة للمرسل).

ملاحظة 1 عند 80 ميجا هرتز و 800 ميجا هرتز، تُطبق مسافة الفصل لنطاق التردد الأعلى.

ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر انتشار الأشعة الكهرومغناطيسية بالامتصاص والانعكاس من الأبنية والأشياء والأشخاص.



R_x

EN - For professional use only
 DE - Nur zur Anwendung durch den Zahnarzt
 FR - Pour usage professionnel seulement
 NL - Alleen voor professioneel gebruik
 IT - Solo per uso professionale
 ES - Solo para uso profesional
 PT - Apenas para utilização profissional
 SV - Endast för professionell användning
 DA - Kun til professionel brug
 FI - Vain ammattikäyttöön
 EL - Για επαγγελματική χρήση μόνο
 CS - Pouze pro odborné použití
 BG - Само за професионално ползване
 HR - Samo za profesionalnu uporabu
 ET - Ainult professionaalseks kasutuseks
 HU - Kizárólag professzionális felhasználásra
 GA - Le haghaidh úsáide gairmiúla amháin
 LV - Tikai profesionālai lietošanai
 LT - Tik profesionaliam naudojimui
 MT - Għall-użu professjonali biss
 RO - Numai pentru uz profesional
 SK - Len na profesionálne použitie
 SL - Samo za profesionalno uporabo
 NO - Kun for profesjonell bruk
 PL - Wyrob wyłącznie do użytku profesjonalnego
 RU - Только для профессионального использования
 TR - Sadece profesyonel kullanım için
 AR - فقط متخصصين قبل من لاستخدام
 TH - สำหรับผู้ใช้งานมืออาชีพเท่านั้น
 KO - 전문가 전용
 ZH - 仅供专业人士使用



EN - Importer
 DE - Importeur
 FR - Importateur
 NL - Importeur
 IT - Importatore
 ES - Importador
 PT - Importador
 SV - Importör
 DA - Importør
 FI - Maahantuojat
 EL - Εισαγωγέας
 CS - Dovoze
 BG - Вносители
 HR - Uvoznik
 ET - Importija
 HU - Importőr
 GA - Allmhairteoir
 LV - Importētājs
 LT - Importuotojas
 MT - Importatur
 RO - Importator
 SK - Dovozca
 SL - Uvoznik
 NO - Importør
 PL - Importer
 RU - Импортёр
 TR - İthalatçı
 AR - المستورد
 TH - ผู้นำเข้า
 KO - 수입자
 ZH - 进口商



EN - Medical Device
 DE - Medizinprodukt
 FR - Dispositif médical
 NL - Medisch instrument
 IT - Dispositivo medico
 ES - Dispositivo medico
 PT - Dispositivo medico
 SV - Medicinska naprava
 DA - Medicinsk anordning
 FI - Lääketieteellinen laite
 EL - Ιατροτεχνολογικό προϊόν
 CS - Lékařské zařízení
 BG - Медицинско изделие
 HR - Medicinski uređaj
 ET - Meditsiiniseade
 HU - Orvostechnikai eszköz
 GA - Uirlis leighis
 LV - Medicīniskā ierīce
 LT - Medicinos prietaisai
 MT - Apparatu mediku
 RO - Dispozitiv medical
 SK - Lekársky prístroj
 SL - Medicinska naprava
 NO - Medisinsk enhet
 PL - Wyrob medyczny
 RU - Медицинское изделие
 TR - Tıbbi Cihaz
 AR - طبي جهاز
 TH - อุปกรณ์ทางการแพทย์
 KO - 의료 기기
 ZH - 医疗器械

VALO™

ORTHO CORDED

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

© Copyright 2019 Ultradent Products, Inc. Patent pending.

Manufactured by



Ultradent Products, Inc.
505 West Ultradent Drive (10200 South)
South Jordan, UT 84095
Made in the USA from globally sourced materials.
88010AR09 011420



 **ULTRADENT**
PRODUCTS, INC.



Ultradent Products GmbH
Am Westhoyer Berg 30
51149 Cologne Germany