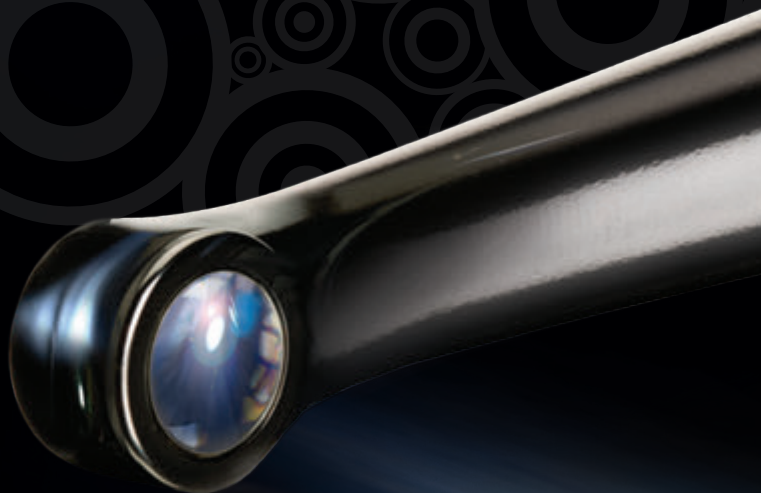


VALO™



ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

Improving Oral Health Globally

1. Product Description

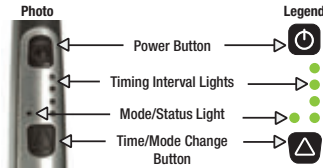
With its broadband spectrum, VALO is designed to polymerize all light cured products in the wavelength range of 385-515nm per ISO 10650.

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 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 – VALO Light Shield
- 1 – Curing light surface mounting bracket with double stick adhesive tape

Overview of Controls:



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.

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 VALO 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.

Use

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

Operation

CURING MODE: Standard Power mode

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

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

CURING MODE: High Power mode

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

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

CURING MODE: Xtra Power mode

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

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

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

Quick Curing Guide

Recommended Curing Times for Optimal Results with VALO			
Mode	Standard Mode	High Power Mode	Xtra Power Mode
Per Layer	One 10 second cure	Two 4 second cures	One 3 second cure
Final Cure	Two 10 second cures	Three 4 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 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 Cleansers (e.g. Comet Cleanser™*)
- Acetone or hydrocarbon-based cleaners
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex®*
- Gluteraldehyde
- Quaternary Ammonium Chloride salt-based cleaners (except Cavicide™*)
- Cavicide1™** solution or wipes

*Trademark of a company other than Ultradent

** If used, it may fade the color

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.

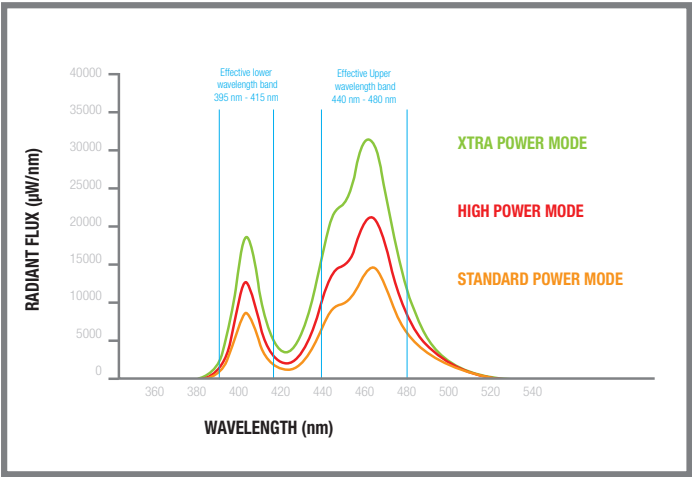
8. Technical Considerations

Accessories

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

Technical information/Data

Effective Composite Curing Wavelength Bands:



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.	
	Measurement Instrument	†* Demetron I.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%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	High Power Plus (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Xtra Power (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO 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 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 VALO 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 VALO 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 VALO 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	VALO uses a Globtek medical grade 9VDC adaptor, operates with brown-out protection, and provides limited EMI, RF, and surge suppression.
RF emission CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	VALO 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.
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	COMPLIES	The VALO is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings for domestic use.

Guidance and Manufacture's Declaration for Electromagnetic Immunity			
The VALO 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: VALO 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 VALO operates from mains ranging from 100VAC – 240VAC and is capable of limited brown out, EMI, and surge protection. If the VALO 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 VALO 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 VALO is not equipped with any ports or any accessible I/O lines. Note 2: If there is a drop of 95% in Mains voltage VALO will not operate. It has no internal energy storage mechanism. The VALO will turn off. When power levels are restored, VALO will restart and return to the same state before power loss. The VALO will self-recover.			

Guidance and Manufacturer's Declaration for Electromagnetic Immunity for non-life support systems			
The VALO 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 VALO, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
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 VALO is used exceeds the applicable RF compliance level above, the VALO should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the VALO.

b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Guidance and Manufacturer's Declaration for recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the VALO			
The VALO is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The user of the VALO can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the VALO 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 VALO 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.			

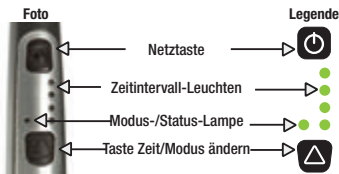
1. Produktbeschreibung

VALO ist mit seinem Breitbandspektrum für die Polymerisation aller lichthärtenden Produkte im Wellenlängenbereich von 385-515 nm nach ISO 10650 ausgelegt. 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 einen Standard-Köcher der Dentaleinheit passt oder dass eine individuell Montage mithilfe der Halterung erfolgt, die im Kit enthalten ist.

Produktkomponenten:

- 1 – VALO Polymerisationsleuchte mit 2,1 m langem Kabel
- 1 – Internationales 9-Volt-Netzteil für medizinische Anwendungen mit 1,8 m langem Kabel und Universalsteckern
- 1 – Probe packung VALO Hygiene-Schutzhülle
- 1 – VALO Lichtschutz schild
- 1 – Oberflächen-Montagehalterung für Polymerisationsleuchte mit Doppelklebeband

Übersicht über die Bedienelemente:



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. 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. Blicken Sie nicht auf die Lichtquelle während sie in Betrieb ist. Dies kann schädlich für die Augen sein.

- NICHT direkt in den Lichtaustritt 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-Händler.
- Bei mobile HF-Kommunikationsgeräten kann die Leistung herabgesetzt werden, wenn sie 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 Aushärtezyklen 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 Aushärtezeiten erforderlich sind, verwenden Sie mehrere kürzere Aushärtezyklen oder ein dual härtendes Produkt, um ein Erhitzen der Weichteile zu vermeiden.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Patienten behandeln, die an nachteiligen photobiologischen Reaktionen oder Empfindlichkeiten leiden, Patienten, die sich einer Chemotherapie-Behandlung unterziehen, oder Patienten, die mit photosensibilisierenden Medikamenten behandelt werden.
- Dieses Gerät ist möglicherweise anfällig für starke magnetische oder statische elektrische Felder, welche die Programmierung stören könnten. Wenn Sie vermuten, dass dies aufgetreten ist, ziehen Sie kurzzeitig den Netzstecker des Geräts und stecken Sie ihn dann erneut in die Netzsteckdose.
- Das VALO Polymerisationsleuchte NICHT mit Alz- oder Scheuermittel abwischen, autoklavieren oder in Ultraschallbad, Desinfektionsmittel, Reinigungslösungen oder Flüssigkeiten beliebiger Art eintauchen. Das Nichtbefolgen der enthaltenen Verarbeitungsanleitung kann das Gerät unbenutzbar machen.
- Um einer Kreuzkontamination vorzubeugen, und zu verhindern, dass Dental-Kompositwerkstoff an der Oberfläche der Linse und des Handstück-Gehäuses haftet, muss bei jeder Verwendung eine Barriere-Schutzhülle über dem VALO verwendet werden.
- Um der Gefahr einer Kreuzkontamination vorzubeugen sind die Hygiene-Schutzhüllen zur einmaligen Verwendung vorgesehen.
- Nach dem Gebrauch die Hygiene-Schutzhülle entfernen, um die Gefahr einer Korrosion zu verringern.
- Verwenden Sie kein Polymerisationsleuchte, wenn die Linse schadhaft ist, um die Gefahr von ungenügend ausgehärteten Restaurationsmaterialien zu verringern.

4. Schrittweise Anleitung

Vorbereitung

1. Das 9-Volt-Netzlabel an das Handstückkabel anschließen.
2. Das Netzlabel in eine Netzsteckdose einstecken (100-240 VAC). Vom VALO-Handstück ertönt beim Einschalten zweimal ein Signalton und die Kontrollleuchten für die Zeitplanung leuchten auf, was anzeigt, dass die Polymerisationsleuchte einsatzbereit ist.
3. Die Polymerisationsleuchte in eine gängige Dentaleinheit-Halterung oder in eine Zubehör-Montagehalterung einlegen, bis es einsatzbereit ist.
4. Vor jedem Gebrauch eine neue Hygiene-Schutzhülle über die Polymerisationsleuchte legen.

Einbau der hygienischen Barriere-Schutzhüllen:

Die Hygiene-Schutzhülle ist für die Polymerisationsleuchte maßgeschneidert und hält die Oberfläche der Polymerisationsleuchte sauber. Die Hygiene-Schutzhülle dient zur Vorbeugung gegen Kreuzkontaminationen, verhindert, dass Dental-Kompositwerkstoff an der Oberfläche der Linse und der Polymerisationsleuchte haftet, und es verhindert Verfarbungen und Korrosion durch Reinigungslösungen.

Hinweis:

- Die Verwendung der Hygiene-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“.

Benutzen Sie

1. Jeder Lichtenergie-Modus wird zum Aushärten von Dentalwerkstoffen mit Photoinitiatoren verwendet. Die empfohlenen Aushärtezeiten finden Sie in der Modus-Kurzanleitung.

HINWEIS: Die Polymerisationsleuchte ist so programmiert, dass es der Reihe nach von der Standardleistung über die Hochleistung in den Modus Maximal-Lichtstärke wechselt. Um beispielsweise vom Modus Standard-Lichtstärke-Modus in den Modus Maximal-Lichtstärke zu wechseln, ist es notwendig, dass Sie zuerst in den Modus Hohe Lichtstärke und dann in den Modus Maximal-Lichtstärke wechseln.

2. Die Polymerisationsleuchte speichert das zuletzt verwendete Zeitintervall und den zuletzt verwendeten Modus und wird einen Rücksprung auf diese Werte durchführen, wenn diese Modi geändert werden oder wenn die Batterien entfernt werden.

Bedienung

HÄRTUNGSMODUS: Modus Standard-Lichtstärke

ZEITINTERVALLE: 5, 10, 15, 20 Sekunden.

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

HÄRTUNGSMODUS: Modus Hohe Lichtstärke

ZEITINTERVALLE: 1, 2, 3, 4 Sekunden.

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

HÄRTUNGSMODUS: Modus Maximal-Lichtstärke

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

- Im Modus Standard-Lichtstärke die Taste Zeit/Modus ändern 2 Sekunden lang drücken, loslassen, dann nochmals 2 Sekunden lang drücken und loslassen. Die Modus-/Status-Lampe leuchtet orange und blinkt, und drei der grünen Timing-Lampen leuchten auf und blinken, was den Modus Maximal-Lichtstärke anzeigt.
- Zum Starten des Aushärtungsvorgangs auf die Netzaste drücken. Drücken Sie nochmals auf die Netzaste, 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-Lampe leuchtet grün und die grünen Timing-Lampen leuchten, was den Modus Standard-Lichtstärke anzeigt.

Energiesparmodus: Die Polymerisationsleuchte wechselt nach 1 Stunde Inaktivität in den ENERGIESPARMODUS, was durch ein langsames Blinken der Modus-/Status-Lampe angezeigt wird. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Polymerisationsleuchte 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. Kleband 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 andrücken.

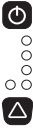
Modus-Kurzanleitung

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

Kurzanleitung zur Aushärtung:

Empfohlene Aushärtezeiten für optimale Ergebnisse mit dem VALO			
Modus	Standard-Lichtstärke	Hohe Lichtstärke	Maximal-Lichtstärke
Pro Schicht	Eine 10-Sekunden-Aushärtung	Zwei 4-Sekunden-Aushärtungen	Eine 3-Sekunden-Aushärtung
Abschließende Aushärtung	Zwei 10-Sekunden-Aushärtungen	Drei 4-Sekunden-Aushärtungen	Zwei 3-Sekunden-Aushärtungen
Hinweis: Die Einstellungen und Zeiträume für die Einwirkung müssen möglicherweise aufgrund von Reaktivität und Schattierung des Composites, des Abstands zwischen Lichtlinse und Composite, und der Tiefe der Composite-Schicht angepasst werden. Der Zahnarzt ist zuständig bezüglich der Kenntnis über die Anforderungen an das verwendete Material, um die angemessene Zeit und die geeigneten Einstellungen zu bestimmen.			

Kurzanleitung zu Warnhinweisen:

Warnhinweise	
Wegen Reparatur den Kundendienst anrufen	Wegen Reparatur den Kundendienst anrufen
•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 zahntechnische Kunstharze überprüfen. Nötigenfalls ein zahnmedizinisches Instrument ohne Diamanten verwenden, um das gesamte anhaftende 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 autorisierten 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 Material oder Verarbeitung ist. Diese Garantie 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 an der VALO erlischt die Gewährleistung.

Die VALO-Gewährleistung deckt keine Kundens Schäden ab. Wird beispielsweise ein VALO missbräuchlich verwendet oder fallengelassen, und die Linse 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 Mull oder ein weiches Tuch mit einem zugelassenen Oberflächen-Desinfektionsmittel 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 alkalische Reinigungsmittel aller Art, einschließlich Handseifen und Tellerseifen
- Reinigungsmittel auf Bleichmittelbasis (z. B. Clorox™, Sterilox™)
- Reinigungsmittel auf Wasserstoffperoxidbasis
- Scheuermittel (z. B. Comet Cleanser™)
- Reinigungsmittel auf Aceton- oder auf Kohlenwasserstoffbasis
- MEK (Methylethylketon)
- Birex®*
- Gluteraldehyd
- Reinigungsmittel auf der Basis von quartärem Ammoniumchloridsalz (außer Cavicide™)
- Cavicide1™ Lösung oder Reinigungstücher

* Warenzeichen eines anderen Unternehmens außer Ultradent

** Bei Verwendung kann die Farbe verblasen

7. Lagerung und Entsorgung

Lagerung und Transport Licht härtegerät:

- 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.

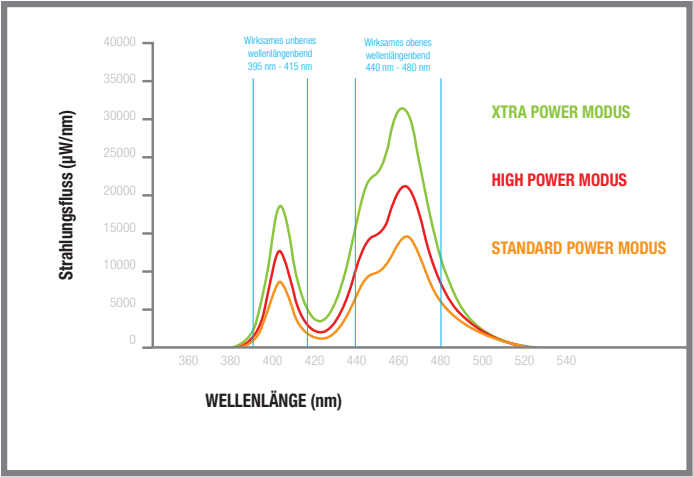
8. Technische Gesichtspunkte

Zubehör

Item	CE Information		
VALO Barriere-Schutzhüllen	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Deutschland	Hergestellt von: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neeenah, WI 54956 Hergestellt in den USA	Vertrieb durch: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA (Vereinigte Staaten von Amerika)
VALO Lichtschuttschirm	CE		

Technische Informationen / Daten

Effektive Wellenlängenbänder bei Composite-Aushärtung:



Merkmale	Informationen / Spezifikationen					
Linse	Durchmesser 9,75 mm					
Wellen-längen-bereich	• Nutzbarer Wellenlängenbereich: 385 - 515 nm • Spitzen-Wellenlängen: 395 - 415 nm und 440 - 480 nm					
Tabelle Lichtstärke	Vergleichstabelle Nennwert spezifische Ausstrahlung				Die spezifische Ausstrahlung variiert je nach Leistungsfähigkeit des Instruments, Messverfahren und Platzierung der Lichtquelle. † Strahlungsmessgeräte von Demetron und MARC-Spektrumsanalysatoren sollten nur dann als Referenz verwendet werden, wenn die vorhandenen Öffnungen kleiner sind als die Öffnungen der VALO Lichthärtegeräte. † Strahlungsmessgeräte von Demetron sollten nur dann als Referenz verwendet werden, wenn Einschränkungen der Leistung und Spektralempfindlichkeit vorliegen. ‡ Die spezifische Ausstrahlung entspricht der ISO 10650, wenn sie mit einem Gigahertz-Spektrumsanalysator gemessen wurde.	
	Mess-instrument	†* Demetron L.E.D. Strahlungsmessgerät	† MARC Spektrums-analysator	‡ Gigahertz-Spektrums-analysator		
				Aus-strahl-leistung		Gesamt-leistung
	Messgeräte-öffnung	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standard-Lichtstärke (±10 %)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Hohe-Lichtstärke Plus (±10 %)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Maximal-Lichtstärke (±10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW	
VALO Aushärte-licht	Bewertungen: IEC 60601-1 (Sicherheit), IEC 60601-1-2 (EMV)			Gewicht: 226 Gramm (8 Unzen) (mit Kordel) Länge: 23,5 cm (9,26 Zoll) Breite: 2 cm (0,79 Zoll) Kabellänge: 2,1 m (7 Fuß)		
Netzteil	Ausgang - 9 VDC bei 2 A Eingang - 100 VAC bis 240 VAC Ultradent Art.-Nr. 5930 VALO Netzteil mit Universalsteckern			Bewertung: IEC 60601-1 (Sicherheit) Kabellänge - 1,8 Meter (6 Fuß) Das VALO-Netzteil bietet Entkopplung von der Stromnetzversorgung		
Betriebsbedingungen	Temperatur: +10 °C bis +32 °C (+50 °F bis +90 °F) Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 % Umgebungsdruck: 700 hPa bis 1060 hPa					
Arbeits-zyklus:	Das Lichthärtegerät ist für den kurzzeitigen Betrieb ausgelegt. Bei maximaler Umgebungstemperatur (32 °C) 1 Minute EIN, aufeinanderfolgende Zyklen, 30 Minuten AUS (Abkühlungsperiode).					

Problembehandlung

Wenn die unten vorgeschlagenen Lösungen das Problem nicht berichtigen, rufen Sie bitte Ultradent unter 800.552.5512 an. Außerhalb der USA rufen Sie Ihren Ultradent Händler oder Ihren Händler für zahnmedizinische Produkte an.	
Problem	Mögliche Lösungen
Das Licht wird nicht eingeschaltet	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.
Das Licht bleibt nicht für die gewünschte Zeit an	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.
Keine ordnungsgemäße Licht-Aushärtung des Kunstharzes	1. Überprüfen, ob sich auf der Linse ausgehärtete Kunstharz- / Composite-Reste befinden. 2. Unter Verwendung des richtigen bernsteinfarbenen UV-Augenschutzes überprüfen, ob die LED-Lampen funktionieren. 3. Ladezustand mit einem Beleuchtungsmesser überprüfen. Bei Verwendung eines Beleuchtungsmessers empfiehlt Ultradent, dass VALO im Modus Standard-Lichtstärke zu überprüfen. HINWEIS: Die tatsächliche numerische Ausgabe wird aufgrund der Ungenauigkeit der üblichen Beleuchtungsmesser und des von VALO verwendeten benutzerdefinierten LED-Packung 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	Die Tasten Zeit/Modus und Netztaaste gleichzeitig solange drücken und festhalten, bis eine Serie von Signaltonen erteilt, dass das Aushärtegerät entspert ist.

9.Sonstige Angaben

Anleitung und Herstellungserklärung für elektromagnetische Emissionen		
Das VALO ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollten dafür sorgen, 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	VALO verwendet einen 9-V-Gleichstromadapter von Globtek für medizinische Anwendungen, wird mit Unterspannungsschutz betrieben und bietet begrenzten EMI-, HF- und Überspannungsschutz.
HF-Emission CISPR 11	Klasse B	
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	VALO verwendet elektrische und elektromagnetische Energie nur für die internen Funktionen. Daher sind HF-Emissionen sehr gering und führen wahrscheinlich nicht zu Störungen in nahe gelegenen elektronischen Geräten.
Emissionen durch Spannungsschwankungen / Flimmern nach IEC 61000-3-3	ERFÜLLT	
		Das VALO ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich nicht-gewerblichen Einrichtungen und jene, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Versorgung von Gebäuden für den häuslichen Gebrauch angeschlossen sind.

Anleitung und Herstellungserklärung für elektromagnetische Störfestigkeit			
Das VALO ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollte dafür sorgen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung
Elektrostatische Entladung (ESD) 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 Spannungsschüsse IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen Hinweis 1: Das VALO hat keine I/O-Ports	
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 Stromversorgung-Eingangsleitungen IEC 61000-4-11	<5 % U (>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklus) 40 % U (60 % Einbruch in U für 5 Zyklen) 70 % U (30 % Einbruch in U für 25 Zyklen) <5 % U (>95 % Einbruch in U für 5 Sek.)	<5 % U (>95 % Einbruch in U für 0,5 Zyklus) 40 % U (60 % Einbruch in U für 5 Zyklen) 70 % U (30 % Einbruch in U für 25 Zyklen) <5 % U (>95 % Einbruch in U für 5 Sek.) Hinweis 2: Eigenständige Wiederherstellung	Die Netzstromqualität sollte der eines typischen Wohn-, Geschäfts-, Krankenhaus- oder Militärumfelds entsprechen. Der mit dem VALO gelieferte Globtek 9-V-DC-Adapter für medizinische Anwendungen kann am Stromnetz zwischen 100 VAC und 240 VAC betrieben werden und bietet begrenzten Spannungsabfallschutz, EMI-Schutz und Überspannungsschutz. Wenn der VALO-Benutzer einen kontinuierlichen Betrieb ohne Stromnetzunterbrechung benötigt oder das Stromnetz in einer bestimmten Region eines Landes aufgrund von ständigen Spannungseinbrüchen, ständigen Stromausfällen oder übermäßig verräuschte Netzspannung als schlecht eingestuft wird, wird empfohlen, den VALO über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung mit Energie zu versorgen oder der Kunde kauft eine VALO Cordless-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: Das VALO ist nicht mit Ports oder zugänglichen E/A-Leitungen ausgestattet.

Hinweis 2: Wenn die Netzspannung um 95% einbricht, kann das VALO nicht betrieben werden. Es hat keine interne Einrichtung zur Energiespeicherung. Das VALO wird sich abschalten. Wenn der Netzspannungspegel wiederhergestellt ist, wird das VALO neu gestartet und in denselben Zustand zurückkehren, der vor dem Stromausfall vorlag. Das Wiederherstellen des VALO erfolgt automatisch.

Orientierungshilfe und Herstellungserklärung für elektromagnetische Störfestigkeit für nicht-lebenserhaltende Systeme

Das VALO ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer sollten dafür sorgen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Orientierungshilfe für die elektromagnetische Umgebung
HF-Leitvermögen	3 Veff	3 Veff	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an einem Bestandteil des VALO einschließlich Kabel verwendet werden als der empfohlene Trennungsabstand, der sich aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet. Empfohlener Trennungsabstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz bis } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz bis } 2,5 \text{ GHz}$ Laut dem Hersteller des Senders ist P ist die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W), und d ist der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m). Die Feldstärken von stationären HF-Sendern, wie sie durch ein elektromagnetisches Standortgutachten ermittelt wurden, sollten in jedem Frequenzbereich unter der Konformitätsstufe liegen. In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Interferenzen auftreten: 
IEC 61000-4-6	150 kHz bis 80 MHz	150 kHz bis 80 MHz	
Ausgestrahlte HF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz bis 2,5 GHz	80 MHz bis 2,5 GHz	

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Menschen beeinflusst.

a Feldstärken von fest installierten Sendern wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (zellulare / schnurlose) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk-, AM- und FM-Radiosendungen und Fernsehsendungen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung aufgrund fester HF-Sender zu beurteilen, sollte ein elektromagnetisches Standortgutachten in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das VALO verwendet wird, die geltende HF-Konformitätsstufe überschreitet, sollte das VALO überwacht werden, um den Normalbetrieb zu überprüfen. Wenn eine ungewöhnliche Leistung festgestellt wird, sind möglicherweise weitere Maßnahmen erforderlich, wie z. B. eine Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des VALO.
b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m liegen.

Orientierungshilfe und Herstellungserklärung für den empfohlenen Trennungsabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem VALO			
Das VALO ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der ausgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Benutzer des VALO kann helfen, elektromagnetische Störungen zu verhindern, indem er wie unten empfohlen einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem VALO einhält, welche der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte entspricht.			
Angabebebe maximale Ausgangsleistung des Senders (P in Watt)	Trennungsabstand laut Frequenz des Senders (Meter)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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
Das VALO wurde gemäß IEC 60601-1-2: 2014 getestet und hat den Test bei einer ausgestrahlten Feldstärke von 10 V/m zwischen 80 MHz und 2,5 GHz Bestrahlung 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 Hersteller des Senders P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) ist.			
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich.			
HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Aufbauten, Objekten und Menschen beeinflusst.			

LAMPE A POLYMERISER

1. Description du produit

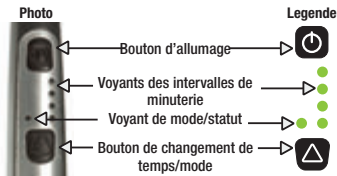
Avec son spectre large bande, VALO est conçue pour polymériser tous les produits photopolymérisables dans la plage de longueurs d'onde allant de 385 à 515 nm selon la norme ISO 10650.

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 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 – écran de protection contre la 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 les matériaux de restauration dentaire et les adhésifs photo-activés.

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 protecteur 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 la zone d'émission de lumière. Le patient, le clinicien 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 pouces).
- 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 pour éviter de chauffer les tissus mous.
- Faites preuve de prudence lors du traitement de patients souffrant de réactions photo-biologiques indésirables ou de sensibilités, de patients traités par chimiothérapie ou traités par un médicament photo-sensibilisant.
- 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 essayer la lampe à polymériser VALO avec des produits de nettoyage caustiques ou abrasifs, ne pas passer à l'autoclave ou immerger 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 baguette, un manchon de protection doit être utilisé sur le 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.

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 VALO émettra deux bips sonores lors de la mise sous tension et les voyants de la minuterie s'allumeront pour indiquer que la lumière est prête.
3. Placez la lampe à polymériser dans un support de montage d'unité dentaire standard ou dans un support accessoire jusqu'à son utilisation.
4. Avant chaque utilisation, placez un nouveau manchon de protection sur la lampe à polymériser.

Installation de manchons de protection hygiéniques :

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

Remarque :

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

Utilisation

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

Fonctionnement

MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance standard

INTERVALLES DE PROGRAMMATION 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 haute puissance

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

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

MODE DE POLYMERISATION : Mode de puissance extra

INTERVALLES DE PROGRAMMATION DE LA MINUTERIE : 3 secondes seulement (Remarque : Le mode Puissance extra comporte un délai de sécurité de 2 secondes à la fin de chaque cycle de durcissement afin de limiter l'échauffement pendant deux polymérisations consécutives. A la fin du délai, un bip sonore indique que la lampe est prête à l'utilisation).

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

Mode veille : La lampe à polymériser passe en mode VEILLE après 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.

Nettoyer

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

Instructions du support de montage

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

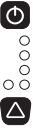
Guide rapide des modes

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

Guide rapide de polymérisation :

Temps de polymérisation recommandés pour des résultats optimaux avec VALO			
Mode	Mode standard	Mode haute puissance	Mode de puissance extra
Par couche	Une polymérisation de 10 secondes	Deux polymérisations de 4 secondes	Une polymérisation de 3 secondes
Polymérisation finale	Deux polymérisations de 10 secondes	Trois polymérisations de 4 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 la teinte, 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 avertissements :

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 contiennent 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 DEL 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 annulera sa 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)
- Produits Cavicide™* (sans eau de Javel)*

AGENTS DE NETTOYAGE NON ACCEPTABLES - NE PAS UTILISER :

- Détergent alcalin fort de tout type, y compris les savons pour les mains et les savons à vaisselle
- Nettoyants à base d'eau de Javel (p. ex., Clorox™, Sterilox™*)
- Nettoyants à base de peroxyde d'hydrogène
- Nettoyants abrasifs (p. ex., Comet Cleanser™*)
- Nettoyants à base d'acétone ou d'hydrocarbures
- MEK (méthyléthylcétone)
- Birex®*
- Glutaldéhyde
- 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

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.

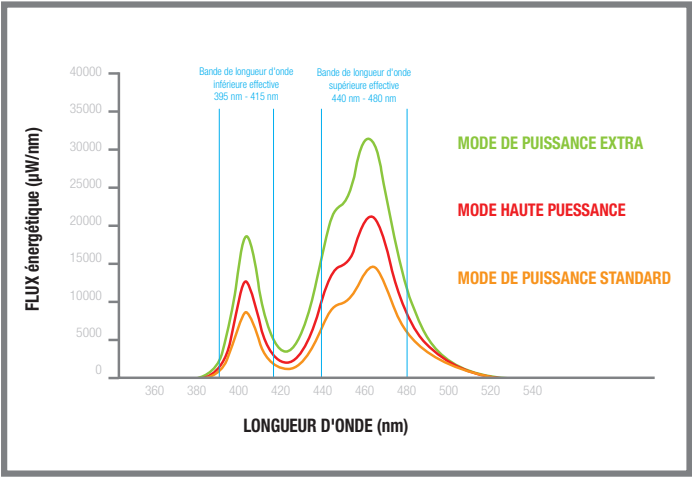
8. Considérations techniques

Accessoires

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

Informations/données techniques

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



Attribut	Informations/spécifications					
Lentille	Diamètre 9,75 mm					
Plage de longueur d'onde	- Plage de longueur d'onde utilisable : 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 positionnement 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	†* DEL 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 %)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Haute puissance plus (±10 %)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Puissance extra (± 10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
Lampe à polymériser VALO	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'alimenta-tion	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 de la lampe VALO assure l'isolation de l'alimentation réseau.		
Conditions de fonctionne-ment	Température : +10 °C à +32 °C (+50 °F à +90 °F) Humidité relative : 10 % à 95 % Pression ambiante : 700 hPa à 1060 hPa					
Cycle de service :	La lampe à polymériser est conçue pour une utilisation à court terme. À la température ambiante maximale (32 °C), 1 minute consécutive d'utilisation, 30 minutes d'arrêt (période de refroidissement).					

Dépannage

Si les solutions suggérées ci-dessous ne corrigent pas le problème, veuillez appeler Ultradent au 800.552.5512. Hors des États-Unis, appelez votre distributeur Ultradent ou votre revendeur dentaire.	
Problème :	Solutions possibles
La lumière ne s'allume pas	1. Appuyez sur le bouton de changement du temps/du mode ou sur le bouton d'allumage pour sortir 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 du 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 correctement 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 DEL fonctionnent. 3. Vérifiez le niveau de puissance avec le luxmètre. Si vous utilisez un luxmètre, Ultradent recommande de vérifier le VALO en mode d'alimentation standard. REMARQUE : La sortie numérique réelle sera faussée en raison de l'inexactitude des luxmètres et du groupe de DEL personnalisé que VALO utilise. Les luxmètres diffèrent grandement et sont conçus pour des embouts guides 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		
Le VALO 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	VALO utilise un adaptateur Globtek de qualité médicale de 9VCC, fonctionne avec une protection contre la chute de tension et fournit une limitation des interférences électromagnétiques, des fréquences radio et des surtensions.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	VALO 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.
Fluctuations de tension/émissions de scintillement CEI 61000-3-3	CONFORME	Le VALO convient à l'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			
Le VALO 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 : VALO ne possède pas de ports d'entrée/sortie.	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 type médical Globtek de 9VCC fourni avec le VALO 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 VALO a besoin de poursuivre ses activités sans interruption du réseau ou si le secteur dans une région donnée d'un pays est considéré comme déficient en raison de pannes de courant, de pannes ou de bruits excessifs, il est recommandé une alimentation de secours ou que le client achète 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 : Le VALO n'est équipé d'aucun port ni d'aucune ligne d'E/S accessible. Remarque 2 : En cas de chute de 95 % de la tension secteur, le VALO ne fonctionnera pas. Il n'a pas de mécanisme de stockage d'énergie interne. Le VALO s'éteindra. Lorsque les niveaux de puissance sont restaurés, le VALO redémarre et revient au même état qu'avant la coupure de courant. Le VALO se réinitialisera automatiquement.			
Directives et déclaration du fabricant en matière d'immunité électromagnétique des systèmes d'assistance non vitaux			
Le VALO 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 appareils de communication RF portables et mobiles doivent être utilisés à distance de la lampe VALO et de ses câbles en observant la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz P est la puissance nominale maximale de sortie du transmetteur exprimée en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un site électromagnétique, doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque gamme de fréquence. Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant : 
CEI 61000-4-6	150 kHz à 80 MHz	150 kHz à 80 MHz	
Émissions RF par rayonnement	3 V/m	3 V/m	
CEI 61000-4-3	80 MHz à 2,5 GHz	80 MHz à 2,5 GHz	
REMARQUE 1 : la plage de fréquence la plus élevée s'applique à 80 MHz et 800 MHz. REMARQUE 2 : ces directives ne s'appliquent pas nécessairement dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes. a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les émissions de radio AM et FM et de télévision, ne peuvent théoriquement pas être prévues avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique sous l'influence d'émetteurs RF fixes, une étude de site électromagnétique doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesuré à l'emplacement d'utilisation du VALO dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, vous devez vérifier si le fonctionnement normal du VALO est normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du VALO. 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 le système VALO			
Le VALO est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. L'utilisateur du VALO peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le VALO comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement 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 $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz à 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
Le VALO a été testé conformément à la norme CEI 60601-1-2:2014 et soumis 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.			

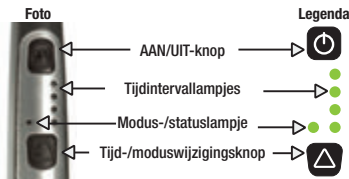
1. Productomschrijving

Met zijn breedbandspectrum is VALO ontworpen om alle lichtuithardende producten in het golflengtebereik 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-uithardingslamp met snoer van 7 voet /2,1 meter
- 1 - 9-volt, medische kwaliteit, internationale voeding met 6-voet /1,8-meter snoer en universele stekkers
- 1 - Monsterpakket van VALO Barrier Sleeve
- 1 - VALO Lichtscherm
- 1 - Uithardende lichtoppervlakte-montagebeugel met dubbele kleeftand

Overzicht van 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 van alle beschreven producten zorgvuldig alle instructies en het veiligheidsinformatieblad voordat u ze gebruikt.

2. Indicaties voor gebruik/beoogde doel

De verlichtingsbron voor het uitharden van foto-actieve tandheelkundige herstelmaterialen en adhesieven.

3. Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Risicogroep 2
LET OP UV-straling van dit product. Blootstelling kan oog- of huidirritatie veroorzaken. Gebruik geschikte afscherming.
LET OP Mogelijk gevaarlijke optische straling van dit product. Kijk niet naar een werkende lamp. Kan schadelijk zijn voor de ogen.

- Kijk NIET direct in de lichtstraal. Patiënten, artsen en assistenten moeten altijd amberkleurige UV-ogenbescherming dragen wanneer VALO in gebruik is.
- Om het risico van 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 componenten beschadigd zijn, gebruik het apparaat dan niet en bel Ultradent Customer Service om een vervangend product te bestellen.
- Draagbare RF-communicatieapparatuur kan de prestaties verminderen als deze dichterbij 30 cm (12 inch) wordt gebruikt.
- Gebruik alleen goedgekeurde accessoires, kabels en voedingsom op verkeerd gebruik, verhoogde elektromagnetische emissie of verminderde elektromagnetische immuniteit te voorkomen (raadpleeg de sectie Elektromagnetische emissie).
- Om het risico van 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, gebruikt u meerdere kortere uithardingscycli of gebruikt u 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, autoclaveer het NIET of dompel het NIET onder in een ultrasoon bad, desinfectiemiddel, reinigingsoplossing of vloeistof. Niet-naleving van de instructies kan het apparaat onbruikbaar maken.
- Om kruisbesmetting te voorkomen en tandheelkundig compositiemateriaal te beletten zich te hechten aan het oppervlak van de lens en het staaflichaam, moet bij elk gebruik een sleeve over de VALO worden geplaatst.
- Om het risico van kruisbesmetting te voorkomen, zijn sleeves slechts voor één patiënt geschikt.
- Om het risico op corrosie te verminderen, verwijdert u de sleeves na gebruik.
- Gebruik de uithardingslamp niet als de lens is beschadigd om het risico van onvoldoende uitgeharde harsen te verminderen.

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 VALO-handstuk piept tweemaal wanneer het wordt aangezet en de timing-lampjes gaan branden om aan te geven dat het licht klaar is voor gebruik.
3. Plaats De uithardingslampDe uithardingslamp in een standaardbeugel voor een tandheelkundige unit of accessoiremontagebeugel totdat u klaar bent voor gebruik.
4. Plaats voor elk gebruik een nieuwe sleeve over het uithardingslicht.

Hygiënische sleeves aanbrengen:

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

Opmerking:

- Het gebruik van de hygiënische sleeve vermindert het licht met 5-10%. Vanwege het hoge uitgangsvermogen van het uithardingslicht, is uitharden in hoofdzaak equivalent gebleken.
- De uithardingslampDe uithardingslamp moet na elke patiënt worden gereinigd en ontsmet met geschikte reinigings- en/of ontsmettende middelen. Zie het deel 'Werkwijze'.

Gebruik

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

Verrichting

UITHARDINGSMODUS: Standaard stroommodus

TIMING INTERVALLEN: 5, 10, 15, 20 seconden.

- De uithardingslampDe uithardingslamp gaat standaard naar deze modus als deze AANWANKELIJK is ingeschakeld. Het modus-/statuslampje is groen en de vier groene timingslichten branden om de standaardvoedingsmodus aan te geven.
- Om de tijdsintervallen snel te wijzigen, drukt u op de tijd-/modusknop [Time/Mode Button].
- Druk op de AAN/UIT-knop [Power Button] om het uitharden te starten. Om het uitharden te stoppen voordat een tijdsinterval is afgelopen, drukt u opnieuw op de AAN/UIT-knop [Power Button].

UITHARDINGSMODUS: Modus Hoog vermogen

TIMING INTERVALLEN: 1, 2, 3, 4 seconden.

- In de standaardvoedingsmodus houdt u de knop voor het wijzigen van tijd/modus [Time/Mode Change Button] 2 seconden ingedrukt en laat dan los. Het modus-/statuslampje is oranje en de vier groene timing-lampjes gaan branden en knipperen, wat aangeeft dat de modus Hoog vermogen is ingeschakeld.
- Om de tijdsintervallen snel te wijzigen, drukt u op de tijd-/modusknop [Time/Mode Button].
- Druk op de AAN/UIT-knop [Power Button] om het uitharden te starten. Om het uitharden te stoppen voordat een tijdsinterval is afgelopen, drukt u opnieuw op de AAN/UIT-knop [Power Button].
- Om terug te keren naar de standaardvoedingsmodus houdt u de knop voor het wijzigen van tijd/modus [Time/Mode Change Button] 2 seconden ingedrukt en laat u die dan weer los om naar de Extra stroommodus te gaan. Houd opnieuw gedurende 2 seconden ingedrukt en laat los. Het modus-/statuslampje is groen en de vier groene timing-lampjes branden om de standaardmodus aan te geven.

UITHARDINGSMODUS: Modus Extra vermogen

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

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

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

Opruimen

1. Gooi gebruikte sleeves na elke patiënt weg bij het standaardafval.
2. Zie deel 'Werkwijze'.

Mounting Bracket Instructions

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 af.
4. Plaats de beugel zodanig dat de uithardingslamp omhoog komt na verwijdering. Druk het stevig op zijn plaats.

Verkorte handleiding

Modus	Standaardvermogen				Hoge spanning				Extra Vermogen	
AAN/UIT-knop [Power Button]										
Modus/tijd leds										
Tijd-knoppen [Time Buttons]										
Tijdopties	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Alleen 3s	
Tijd wijzigen	Druk snel op de Tijd-knop [Time Button] en laat deze dan los om de tijdopties te doorlopen.									
Modus wijzigen	Houd Tijd-knop [Time Button] gedurende 2 seconden ingedrukt en laat los. VALO zal naar de volgende modus gaan.									
Legenda	Vaste leds  					Knipperende leds  				

Verkorte uithardingshandleiding:

Aanbevolen uithardingstijden voor optimale resultaten met VALO			
Modus	Modus Standaard	Modus Hoog vermogen	Modus Extra vermogen
Per laag	Eén uitharding van 10 seconden	Twee uitharding van 4 seconden	Een uitharding van 3 seconden
Definitieve uitharding	Twee uitharding van 10 seconden	Drie uitharding van 4 seconden	Twee uitharding van 3 seconden
Opmerking: De belichtingsinstellingen en -tijden moeten mogelijk worden aangepast vanwege de composietreactiviteit, schaduw, afstand van de lens tot de composiet en de diepte van de composietlaag. 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 vastzittende 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 de uitvoer routinematig te controleren in de standaardvoedingsmodus. OPMERKING: de werkelijke numerieke uitvoer 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 het product vergezelt, 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. Geknoei met VALO maakt 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. Werkwijze

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

- GOEDGEKEURDE REINIGINGSMIDDELEN:
- Lysol Brand III Disinfectant Spray (aanbevolen)
- Isopropylalcohol
- Reinigingsmiddelen op basis van ethylalcohol
- Lysol® * Concentraat (alleen op alcoholbasis)
- Cavicide™ *-producten (niet-bleekmiddel) **

ONAANVAARDBARE REINIGINGSMIDDELEN - GEBRUIK NIET:

- Sterk alkalisch reinigingsmiddel van elk type, inclusief handzeep en afwaszeep
- Op bleekmiddel gebaseerde reinigingsmiddelen (bijvoorbeeld Clorox™ *, Sterilox™ *)
- Op waterstofperoxide gebaseerde reinigingsmiddelen
- Schurende reinigers (bijvoorbeeld Comet Cleanser™ *)
- Aceton of reinigingsmiddelen op basis van koolwaterstof
- MEK (methylglycol)
- 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

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.

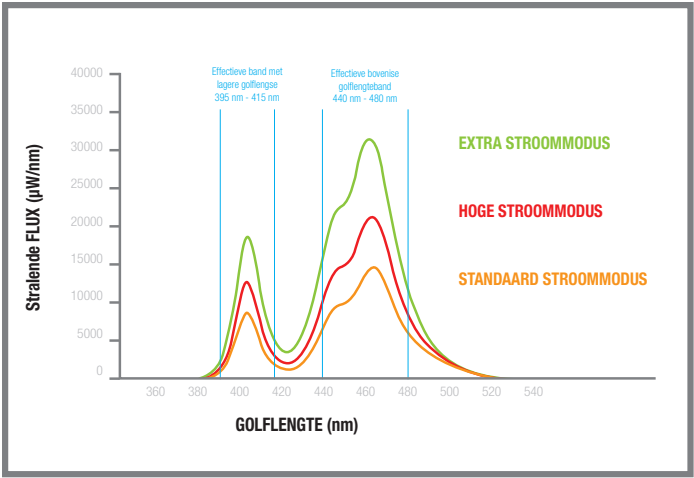
8. Technische overwegingen

Accessoires

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

Technische informatie/gegevens

Effectieve composietuitharding golflengte banden:



Attribuut	Informatie/specificatie					
Lens	Diameter 9,75 mm					
Wavelength range	• Bruikbaar golflengtebereik: 385 - 515 nm • Piekgolflengten: 395 - 415 nm en 440 - 480 nm					
Golflengte-bereik	Nominale stralende rendementsvergelijksgrafiek				De stralingsuitvoer zal variëren op basis van de capaciteit van het instrument, de meetmethode en de lichtpositie. † Demetron-radiometers en MARC-spectrumanalysatoren mogen alleen gebruikt worden als referentie omdat ze kleinere openingen hebben dan de VALO-uithardingslampen. * Demetron-radiometers mogen alleen gebruikt worden als referentie wegens beperkingen qua vermogen en spectrale respons. De † stralingsuitvoer is conform ISO 10650 wanneer hij gemeten wordt met een Gigahertz-spectrumanalysator.	
	Meetin-strument	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spectrumanalysator	‡ Gigahertz-spectrum-analysator		
				Uitvoer		Totaal vermogen
	Meteropening	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standaard-vermogen (± 10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Hoog vermogen Plus (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Extra vermogen (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO Uithardings-licht	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		
Stroomvoor-ziening	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) Kabellengte - 1,8 meter/6 voet De voeding van de VALO is geïsoleerd van de netvoeding		
Bedrijfsvoor-waarden	Temperatuur: +10°C tot +32°C (+50°F tot +90°F) Relatieve vochtigheid: 10% tot 95% Omgevingsdruk: 700 hPa tot 1060 hPa					
Bedrijfscyclus:	De uithardingslamp is ontworpen voor gebruik op korte termijn. Bij maximale omgevingstemperatuur (32° C) 1 minuut AAN voor ononderbroken werking, 30 minuten UIT (afkoelperiode).					

Problemen oplossen

Als het probleem met de onderstaande suggesties niet kan worden opgelost, verzoeken wij u Ultradent te bellen 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 spaarstand-modus [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 de modus-/tijdlampjes voor de juiste tijdduur. 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/compositiestresten. 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, beveel Ultradent aan om VALO te controleren in de standaardvoedingsmodus. OPMERKING: De werkelijke numerieke uitvoer zal vertekend zijn vanwege de onnauwkeurigheid van gewone lichtmeters en het aangepaste LED-pakket dat VALO gebruikt. Lichtmeters verschillen aanzienlijk en zijn ontworpen voor specifieke lichtgeleidelijpunten 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.
Kan modus of tijdsintervallen niet veranderen	Houd de knop Tijd/Modus [Time/Mode] en de AAN/UIT-knop [Power Button] ingedrukt totdat een reeks pieptonen aangeeft dat de uithardingslamp is ontgrendeld.

9. Overige informatie

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor elektromagnetische emissies			
De VALO 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	Group 1	VALO gebruikt een Globtek medische 9VDC-adaptor, werkt met spanningsvalbeveiliging en biedt beperkte EMI-, RF- en overspanningsbeveiliging.	
RF-emissie CISPR 11	Klasse B	VALO gebruikt elektrische en elektromagnetische energie alleen voor hun 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	De VALO is geschikt voor gebruik in alle vestigingen, inclusief woonhuizen en instellingen die direct zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat gebouwen voor huishoudelijk gebruik bevoorradt.	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	VOLDOET		

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor elektromagnetische immuniteit			
De VALO 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.			
IMMUNITIEIT-test	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Richtlijnen elektromagnetische omgeving
Elektrostatische ontleding (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV lucht	± 8 kV contact ± 15 kV lucht	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 stroomtoevoer-leidingen ± 1 kV voor invoer-/ uitvoerleidingen	± 2 kV voor stroomtoevoer-leidingen Opmerking 1: VALO heeft geen I/O-poorten	De voedingskwaliteit 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	
Voltage, spannings-dalingen, kortsluiting en onderbrekingen en verschillen in de stroomvoor-ziening van de invoerleidingen IEC 61000-4-11	<5% U (>95% daling van U gedurende 0,5 cyclus) 40% U (60% daling van U gedurende 5 cycli) 70% U (30% daling van U gedurende 25 cycli) <5% U (>95% daling van U gedurende 5 seconden)	<5% U (>95% daling van U gedurende 0,5 cyclus) 40% U (60% daling van U gedurende 5 cycli) 70% U (30% daling van U gedurende 25 cycli) <5% U (>95% daling van U gedurende 5 seconden) Opmerking 2: Herstelt zichzelf	De kwaliteit van de netspanning moet die van een typische residentiële, commerciële, ziekenhuis- of militaire omgeving zijn. De Globtek 9VDC medische adapter die bij de VALO wordt geleverd, werkt op netstroom van 100VAC - 240VAC en is in staat tot beperkte spanningsvalbeveiliging-, EMI- en overspanningsbeveiliging. Als de VALO-gebruiker continu moet werken zonder dat de netspanning wordt onderbroken of als de netspanning in een bepaalde regio van een land als slecht wordt beschouwd vanwege continue stroomuitval, black-out of overmatig veel ruis, is het raadzaam de VALO van stroom te voorzien via een niet-onderbreekbare stroomtoevoer, ofwel koopt de klant een VALO draadloze eenheid.
Stroomfrequentie (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 VALO is niet uitgerust met poorten of toegankelijke I/O-leidingen.
Opmerking 2: Als er een daling van 95% in de netspanning is, zal VALO niet werken. Het heeft geen intern energieopslagmechanisme. De VALO zal uitgeschakeld worden. Wanneer de stroomniveaus worden hersteld, zal VALO opnieuw opstarten en terugkeren naar dezelfde staat als voor het stroomverlies. De VALO herstelt zichzelf.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor elektromagnetische immuuniteit voor niet-levensondersteunende systemen			
De VALO is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
IMMUNITEIT-test	Testniveau IEC 60601	Conformiteits-niveau	Richtlijnen elektromagnetische omgeving
Geleiding RF	3 Vrms	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichtbij de VALO worden gebruikt, inclusief kabels, dan de aanbevolen scheidsafstand berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidsafstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz tot } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz tot } 2,5 \text{ GHz}$ P is het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens de specificaties van de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen scheidsafstand in meter (m). De veldsterkte van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische inspectie ter plaatse, moet lager zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik b. Er kan 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. aDe veldsterktes van vaste zenders, zoals basistations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en portofoons, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving te beoordelen met vaste RF-zenders, moet een elektromagnetische onderzoek ter plaatse overwogen worden. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar de VALO wordt gebruikt groter is dan het toepasselijke bovenstaande RF-conformiteitsniveau, moet de VALO worden geobserveerd om de normale werking te controleren. Als abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het heroriënteren of verplaatsen van de VALO. b Over het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes minder zijn dan 3 V/m.			

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de VALO			
De VALO is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle zijn. De gebruiker van de VALO kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimumafstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de VALO, zoals hieronder aanbevolen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.			
Nominiaal maximaal uitgangsvermogen van zender (P in Watt)	Scheidingsafstand volgens de frequentie van 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 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
De VALO is getest volgens IEC 60601-1-2: 2014 en is langsgaan onder een uitgestraalde veldsterkte van 10 V/m tussen 80 MHz tot 2,5 GHz. De waarde van 3Vrms komt overeen met V1 en de waarde 10 V/m komt overeen met E1 in de bovenstaande formules.			
Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet vermeld wordt, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meters (m) worden geschat met behulp van de toepasselijke formule voor de frequentie van de zender, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is, volgens de specificaties van de fabrikant van de zender.			
OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing.			
OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van structuren, objecten en personen.			

LAMPADA FOTOPOLIMERIZZATRICE

1. Descrizione del prodotto

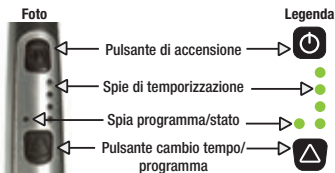
Con l'ampiezza di banda dello spettro, VALO è concepita per la polimerizzazione di tutti i prodotti fotopolimerizzabili nell'intervallo di lunghezza d'onda di 385-515nm conformemente allo standard ISO 10650.

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 protettive VALO
- 1 – Schermo protettivo VALO
- 1 – Staffa di supporto per lampade fotopolimerizzatrici per montaggio su superfici e con nastro biadesivo

Panoramica dei comandi:



Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso improprio di questa unità e/o per qualsiasi scopo diverso da quello previsto 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/Scopo 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: UV emessi da questo prodotto. In caso di esposizione, può verificarsi irritazione degli occhi o della pelle. Utilizzare schermature appropriate.

ATTENZIONE: possibili radiazioni ottiche pericolose emesse da questo prodotto. Non fissare la lampada operatoria. Può essere dannosa per gli occhi.

- NON guardare direttamente la 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 e gli adattatori per spine inclusi. Se questi componenti sono danneggiati, non utilizzarli e chiamare il servizio clienti Ultradent per ordinare una sostituzione.
- Le apparecchiature di comunicazione in RF portatili possono ridurre le prestazioni se utilizzate a una distanza inferiore a 30 cm (12 in").
- 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 alcuna 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 pazienti trattati con farmaci fotosensibilizzanti.
- Questa apparecchiatura può essere suscettibile a campi magnetici o di elettricità statica forti che possono interferire con la programmazione dell'apparecchio. Se si ritiene che ciò possa essersi verificato, scollegare momentaneamente l'apparecchio dalla presa elettrica e poi ricollegarlo all'alimentazione.
- NON pulire la lampada per la fotopolimerizzazione 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 aiutare a evitare la contaminazione crociata e a impedire al materiale compositodentale di aderire alla superficie della lente e del corno a bacchetta, è necessario utilizzare una guaina protettiva sulla lampada VALO ad 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 fotopolimerizzante se la lente è danneggiata.

4. Istruzioni procedurali

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 VALO emetterà due segnali acustici all'accensione e le spie di temporizzazione si accenderanno indicando che la lampada è pronta per l'uso.
3. Posizionare la lampada polimerizzante in una staffa di montaggio standard per riunito dentale o nella staffa di montaggio fornita come accessorio affinché possa essere sempre a portata di mano.
4. Prima di ogni utilizzo, posizionare una nuova guaina protettiva sulla lampada fotopolimerizzante.

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

Nota:

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

Uso

1. Ogni programma di modalità di potenza viene utilizzato per la polimerizzazione di materiali dentali con fotoiniziatori. Consultare la Guida rapida ai programmi per i tempi di polimerizzazione consigliati.
NOTA: La lampada fotopolimerizzatrice è programmata in programmi in sequenza a partire dal programma potenza Standard al programma potenza Alta al programma potenza Xtra. Ad esempio, per passare dal programma potenza Standard a potenza Xtra è necessario passare in sequenza dal programma potenza Alta e successivamente arrivare alla modalità potenza Xtra
2. La lampada fotopolimerizzante memorizza l'ultimo intervallo di tempo e programma utilizzato e vi ritorna come impostazione predefinita ogni volta che i programmi vengono cambiati o quando si rimuovono le batterie.

Funzionamento

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza standard

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

- Questo è il programma predefinito della lampada fotopolimerizzante quando la si accende PER LA PRIMA VOLTA. La spia programma/stato sarà verde e le quattro spie di temporizzazione verdi si illumineranno, indicando l'avvenuta selezione del programma potenza standard.
- Per modificare gli intervalli di tempo, premere rapidamente il pulsante Tempo/Programma.
- Premere il pulsante di accensione/spignimento per fotopolimerizzare. Per interrompere la fotopolimerizzazione prima del termine del tempo impostato, premere nuovamente il pulsante di accensione/spignimento.

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza alta

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

- Nel Programma potenza Standard, premere e tenere premuto il pulsante Tempo/Cambio programma per 2 secondi e rilasciarlo. La spia programma/stato sarà arancione e le quattro spie di temporizzazione verdi si illumineranno e lampeggeranno, indicando l'avvenuta selezione del programma potenza alta.
- Per modificare gli intervalli di tempo, premere rapidamente il pulsante Tempo/Programma.
- Premere il pulsante di accensione/spignimento per fotopolimerizzare. Per interrompere la fotopolimerizzazione prima del termine del tempo impostato, premere nuovamente il pulsante di accensione/spignimento.
- Per tornare al programma potenza Standard, premere e tenere premuto il pulsante Tempo/Cambio programma per 2 secondi e rilasciarlo, per passare al programma potenza Xtra. Premere e tenere premuto il pulsante nuovamente per 2 secondi e rilasciarlo. La spia programma/stato sarà verde e le quattro spie di temporizzazione verdi si illumineranno, indicando l'avvenuta selezione del programma potenza standard.

PROGRAMMA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE: Programma potenza Xtra

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

- Nel programma potenza Standard, premere il pulsante Tempo/Cambio programma per 2 secondi, rilasciarlo e tenerlo premuto nuovamente per altri 2 secondi e rilasciarlo. La spia programma/stato sarà arancione e lampeggerà, e tre delle spie di temporizzazione verdi si illumineranno e lampeggeranno, indicando l'avvenuta selezione del programma potenza Xtra.
- Premere il pulsante di accensione/spignimento per fotopolimerizzare. Per interrompere la fotopolimerizzazione prima del termine del tempo impostato, premere nuovamente il pulsante di accensione/spignimento.
- Per tornare al programma potenza standard, premere e tenere premuto il pulsante di selezione programma potenza per 2 secondi e rilasciarlo. La spia programma/stato sarà verde e le spie di temporizzazione 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.

Mounting Bracket Instructions

1. La staffa deve essere montata su una superficie piana, non unta.
2. Pulire la superficie con alcol denaturato.
3. Rimuovere il rivestimento dal nastro adesivo della staffa.
4. Posizionare la staffa in modo che la luce fotopolimerizzante possa essere sfilata verso l'alto. Premere bene in posizione.

Guida rapida ai programmi

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

Guida rapida alla fotopolimerizzazione:

Tempi di fotopolimerizzazione consigliati per risultati ottimali con VALO			
Programma	Programma Standard	Programma Potenza alta	Programma Intensità Xtra
Per strato	Una polimerizzazione di 10 secondi	Due polimerizzazioni di 4 secondi	Una polimerizzazione di 3 secondi
Polimerizzazione finale	Due polimerizzazioni di 10 secondi	Tre polimerizzazioni di 4 secondi	Due polimerizzazioni di 3 secondi
Nota: Potrebbe essere necessario regolare le impostazioni e i tempi di esposizione a causa della reattività e della tonalità del composito, della distanza tra la lente della lampada e il composito e della 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 eseguita dall'utente

1. Controllare regolarmente la lente per verificare che non vi siano residui di resine dentali polimerizzate. Se necessario, usare uno strumento odontoiatrico non diamantato per rimuovere delicatamente eventuali residui di resina adesiva.
2. I radiometri differiscono notevolmente tra di loro e sono realizzati per specifiche lenti e inserti della guida ottica. Ultradent raccomanda di controllare regolarmente l'uscita nel programma Intensità Standard. NOTA: il valore numerico effettivo dell'intensità può non corrispondere all'effettivo valore a causa dell'inaccuratezza dei radiometri comuni e del pacchetto LED customizzato nella lampada fotopolimerizzatrice.

Riparazione del fabbricante

1. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale tecnico autorizzato. Contattare Ultradent per la fornitura della documentazione per eseguire le riparazioni.

Garanzia

Con la presente, Ultradent garantisce che questo dispositivo dovrà essere conforme, per un periodo di 5 anni*, in tutti gli aspetti rilevanti alle specifiche stabilite nella documentazione. Ultradent che accompagnano il prodotto e che sarà esente da difetti nei materiali e/o di fabbricazione. Questa garanzia è valida esclusivamente per l'acquirente originale e non è trasferibile. Tutti i prodotti difettosi devono essere restituiti ad Ultradent. Il sistema VALO non presenta componenti riparabili dall'utente. La mancata consegna di VALO ne invalida la garanzia.

La garanzia VALO non copre i danni provocati dai 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 COMPATIBILI:

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

DETERGENTI NON COMPATIBILI - NON UTILIZZARE:

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

*Marchio registrato di una società diversa da Ultradent

**Se utilizzato, può sbiadire il colore

7. Conservazione e smaltimento

Stoccaggio e trasporto della lampada fotopolimerizzante:

- Temperatura: da +10°C a +40°C (da +50°F a +104°F)
- 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.

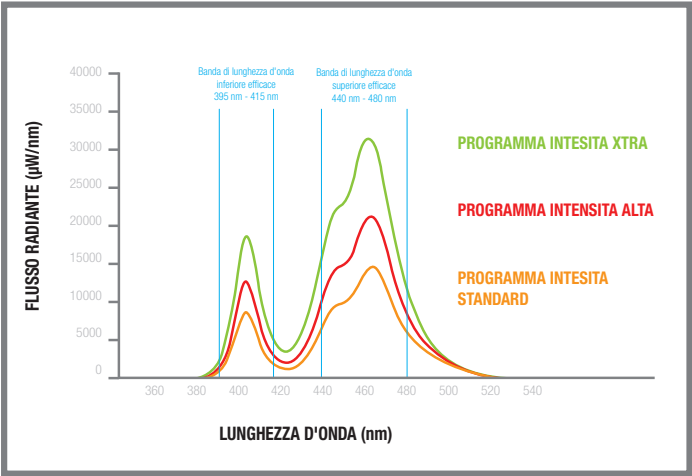
8. Considerazioni tecniche

Accessori

Articolo	Informazioni CE		
Guaine di protezione VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germania	Fabbricato da: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neeenah, WI 54956 Fabbriato negli Usa	Distribuito da: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 (USA) Stati Uniti d'America
Schermo protettivo VALO	CE		

Informazioni/Dati tecnici

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



Attributo	Informazioni/Specifiche					
Lente	Diameter 9,75 mm					
Gamma 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.	
	Strumento di misurazione	†* Demetron L.E.D. Radiometro	† MARC analizzatore a spettro	‡ Analizzatore a spettro Gigahertz		
				Emet-tenza		Intensità totale
	Apertura del misuratore	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Potenza Standard (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Potenza Alta Plus (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Potenza Xtra (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
Lampada fotopolimerizzante VALO	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		
Alimenta-zione 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 fornisce l'isolamento dalla rete di alimentazione		
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 fotopolimerizzante è progettata per essere utilizzata per brevi cicli. Alla massima temperatura ambiente (32 °C), 1 minuto di funzionamento di 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	Soluzioni possibili
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 e verificare che le spie LED funzionino. 3. Controllare il livello di potenza con un radiometro. Se si utilizza un radiometro, Ultradent raccomanda di controllare la lampada VALO impostando il programma potenza standard. NOTA: Il valore numerico della potenza registrata può non corrispondere all'effettivo valore a causa dell'inadeguatezza dei radiometri comuni e l'utilizzo di LED particolari nella VALO. I radiometri differiscono notevolmente tra di loro e sono realizzati per specifiche lenti e inserti della guida ottica. 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	Tenere premuti i pulsanti Tempo/Programma e di accensione/spegnimento fino a quando una serie di segnali acustici indica che la lampada fotopolimerizzante è sbloccata.

9. Informazioni varie

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per le emissioni elettromagnetiche		
La lampada VALO 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	VALO utilizza un adattatore 9VDC per uso medicale Globtek che funziona con protezione anti-oscuramento e fornisce EMI, RF e sovratensioni. VALO 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. La lampada VALO è adatta per l'uso in tutti i tipi di ambienti, compresi gli ambienti domestici e quelli collegati direttamente alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che serve edifici adibiti ad uso residenziale.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di flicker IEC 61000-3-3	CONFORME	

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per la protezione elettromagnetica			
La lampada VALO è destinata all'uso in ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente deve garantire che sia utilizzata in un ambiente di questo tipo.			
Test di protezione	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 lo stoccaggio: 10% - 95% 5. Intervallo di temperatura per lo stoccaggio: 10 °C - 40 °C
Scarica rapida transitoria elettrica 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: VALO 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, cortocircuiti, interruzioni e alterazioni sulle 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 medicale Globtek 9VDC fornito con VALO funziona con una rete che va da 100 V CA a 240 V CA ed è in grado di limitare la protezione da sovratensioni, EMI e sovratensioni. Se l'utente VALO richiede operazioni continue senza interruzione di rete, o se la rete in una particolare regione di un paese è considerata scadente a causa di continue condizioni di illuminazione ridotta, black-out o di rumore eccessivo, si consiglia di alimentare la lampada VALO con un gruppo di continuità o l'acquisto da parte del cliente di un Caricabatterie Cordless VALO.
Frequenza di potenza del (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 in C.A. prima dell'applicazione del livello di prova Nota 1: La lampada VALO non è dotata di alcun tipo di porte o di linee I/O . Nota 2: Se c'è un calo del 95% della tensione di rete, VALO non funzionerà. Non ha un meccanismo di immagazzinamento di energia interno. La lampada VALO si spegne. Quando vengono ripristinati i livelli di corrente, la lampada VALO si riavvia e torna allo stato precedente alla perdita di corrente. La lampada VALO si auto-ripristina.			

Linee guida e dichiarazione del fabbricante per la protezione elettromagnetica dei sistemi di supporto non critici per la vita			
La lampada VALO è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente deve garantire che sia utilizzata in un ambiente di questo tipo.			
Test di PROTEZIONE	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Linee guida per l'ambiente elettromagnetico
Conduzione RF	3 Vrms	3 Vrms	Le apparecchiature per le comunicazioni RF portatili e mobili devono essere utilizzate ad una distanza non inferiore alla distanza raccomandata di qualsiasi parte della lampada VALO, compresi i cavi, calcolata mediante l'equazione applicata 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 in uscita del trasmettitore in watt (W) in base al produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). Le forze di campo provenienti dai trasmettitori RF fissi, conformemente a quanto determinato da una perizia elettromagnetica sul sito a, dovrebbero essere inferiori al livello di conformità in ogni gamma di frequenze. Possono verificarsi interferenze nelle vicinanze di apparecchiature contrassegnate 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 si usa la lampada VALO, supera il livello di conformità RF applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale della lampada VALO. Se si osservano prestazioni anormali, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come il riorientamento o il riposizionamento della VALO. b Oltre l'intervallo di frequenza compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità di campo dovrebbero essere inferiori a 3 V/m.			

Linee guida e dichiarazione del fabbricante sulle distanze di separazione raccomandate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e la lampada VALO			
La lampada VALO deve essere utilizzata in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze da RF irradiate siano controllate. L'utente della lampada VALO può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche rispettando la distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione RF mobili e portatili (trasmettitori) e la lampada VALO come indicato di seguito, in accordo con la potenza massima in uscita del dispositivo per le comunicazioni.			
Potenza nominale massima in uscita del trasmettitore (P in Watt)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (metri)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metri	0,035 metri	0,07 metri
0,1	0,37 metri	0,11 metri	0,22 metri
1	1,7 metri	0,35 metri	0,7 metri
10	3,7 metri	1,11 metri	2,22 metri
100	11,7 metri	3,5 metri	7,0 metri
La lampada VALO è stata testata secondo IEC 60601-1-2:2014 e ha superato il test con le potenze 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 applicata alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza massima in uscita del trasmettitore in watt (W) dichiarato 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.			

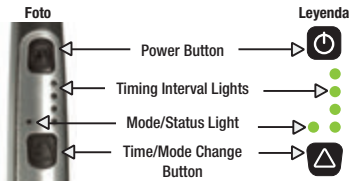
1. Descripción del producto

Con su espectro de banda ancha, VALO está diseñado para polimerizar todos los productos fotopolimerizables en el rango de longitud de onda de 385-515 nm según 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 – Luz de fotocurado VALO 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 protección VALO
- 1 - Protector de luz VALO
- 1 - Soporte de montaje de superficie para Valo con cinta adhesiva doble

Resumen de los Controles:



El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes del uso incorrecto de esta unidad y/o para cualquier otro fin distinto a los descritos en 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 foto activados.

3. Advertencias y precauciones

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

- NO mire directamente a la luz. El paciente, el médico y los asistentes siempre deben usar protección ocular UV de color ámbar cuando 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 fotosensibles.
- Esta unidad puede ser susceptible a campos magnéticos o de electricidad estática fuertes. Dicha exposición a estos campos de gran potencia, podrían 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 unidad, debe usarse una funda protectora VALO adaptada a la unidad para cada uso.
- Para evitar el riesgo de contaminación cruzada, las fundas de protección son para un solo paciente.
- Para reducir el riesgo de corrosión, retire la funda de protección después de cada uso.
- Para reducir el riesgo de resinas poco curadas, no use la luz de fotocurado si la lente está dañada.

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 VALO emitirá un pitido dos veces cuando se encienda, y las luces de sincronización se iluminarán para indicar que la luz está lista para su uso.
3. Coloque la lámpara de fotocurado en un soporte de montaje de unidad dental estándar o en el soporte de montaje de hasta que esté listo para su uso.
4. Antes de cada uso, coloque una nueva funda de protección sobre la luz de fotocurado.

Instalación de las fundas de protección higiénicas:

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

Nota:

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

Uso

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

NOTA: La luz de fotocurado está programada para pasar de la Potencia estándar a la Potencia alta y después al modo de Potencia Xtra en secuencia. Por ejemplo, para cambiar del modo de energía estándar al modo de energía Xtra, es necesario pasar al modo de alta potencia.

2. La luz de fotocurado almacena el intervalo de tiempo y el modo más recientemente utilizados, y volverá a este ajuste de forma predeterminada cada vez que se cambien los modos o si se retiran las baterías.

Funcionamiento

MODO DE FOTOCURADO: Modo de potencia estándar

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

- La luz de fotocurado se establece de manera predeterminada en este modo cuando se enciende INICIALMENTE. La Luz de Modo/Estado estará en verde y se iluminarán las cuatro Luces de Tiempo verdes, 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, después de haber completado un intervalo de tiempo, presione nuevamente el botón de encendido.

MODO DE FOTOCURADO: Modo de alta potencia

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

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

MODO DE FOTOCURADO: Modo de potencia Xtra

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

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

Modo inactivo: La luz de fotocurado entrará en modo SLEEP 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 en la basura convencional las fundas de protección usadas 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 luz de fotocurado se levante hacia arriba cuando se retire. Presione firmemente para fijarlo en su sitio.

Guía de modo rápido

Modo	Potencia Estándar				Potencia Alta				Potencia Xtra
Botón de encendido									
Luces LED de Modo/Tiempo									
Botones de tiempo									
Opciones de tiempo	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s Only
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 pasará al siguiente modo.								
Leyenda	LEDs fijos				LEDs parpadeantes				

Guía rápida de fotocurado:

Tiempos de fotocurado recomendados para resultados óptimos con VALO			
Modo	Modo Estándar	Modo de alta potencia	Modo de Potencia Xtra
Por capa	Un secado de 10 segundos	Dos secados de 4 segundos	Un secado de 3 segundos
Secado final	Dos secados de 10 segundos	Tres secados de 4 segundos	Dos secados 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 de advertencia rápida:

Advertencias	
Call Customer Service for Repair	Call Customer Service for Repair
• Sin sonido • Parpadeo, 2 segundos • Permite la operación	• 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 curadas que puedan haberse adherido. Si fuera necesario, utilice un instrumento dental que no sea de diamante para eliminar cuidadosamente cualquier resina adherida.
2. Los fotómetros difieren ampliamente entre sí y están diseñados para puntas guía y lentes específicas de la luz. 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 luz de fotocurado.

Reparación del fabricante

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

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 un 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®*
- Gluteraldehído
- Limpiadores a base de sal de cloruro de amonio cuaternario (excepto Cavicide™™)
- Solución o toallitas Cavicide1™™

* Marca registrada de una empresa distinta de Ultradent

** Si se usa, puede desvanecer el color.

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

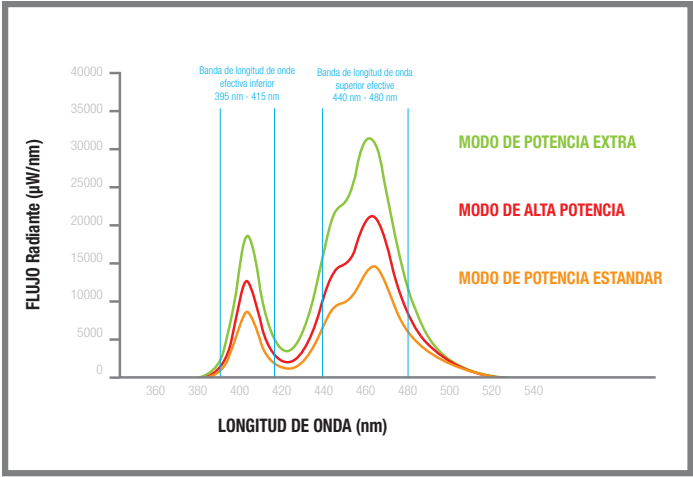
8. Consideraciones técnicas

Accesorios

Elemento		Información CE	
Fundas de protección VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Alemania	Fabricado por: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neeenah, 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	CE		

Información técnica/datos

Bandas de longitud de onda de fotocurado de compuesto efectivas:



Atributo	Información/Especificación					
Lente	Diámetro 9.75 mm					
Rango de longitud de onda	• Rango de longitud de onda utilizable: 385 - 515nm • Longitud de onda máxima: 395 - 415nm y 440 - 480nm					
Tabla de intensidad de la luz	Tabla de comparación de la radiación saliente nominal				La salida radiante variará según la capacidad del instrumento, método de medición y colocación de la luz. † Los radiómetros Demetron y los analizadores de espectro MARC deberían usarse como referencia únicamente debido a que tienen aberturas más pequeñas que las lámparas de fotocurado VALO. * Los radiómetros Demetron deberían usarse como referencia únicamente debido a las limitaciones en potencia y respuesta espectral. ‡ La salida radiante cumple con ISO 10650 cuando se mide con un analizador de espectro de Gigahercios.	
	Instrumento de medida	†* Demetron L.E.D. Radiómetro	† MARC analizador de espectro	‡ Gigahertz spectrum analyzer		
				Salida		Potencia total
	Abertura de medidor	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Potencia Estándar (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Potencia Alta Plus (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Potencia Xtra (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
Luz de fotocurado VALO	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) Largo del cable: 6 pies/1.8 metros La fuente de alimentación VALO proporciona un aislamiento de la red de alimentación eléctrica PRINCIPAL		
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 luz de fotocurado está diseñada para un funcionamiento a corto plazo. A la temperatura ambiente máxima (32 °C) 1 minuto encendida cambiando entre ciclos consecutivos, 30 minutos apagada (período de enfriamiento).					

Solución de problemas

Si las soluciones que se sugieren a continuación no rectifican el problema, por favor contacte a 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 luz 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 funciona 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 polimeriza 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 fotómetro, Ultradent recomienda verificar la lámpara VALO en el modo de Potencia Estándar. NOTA: La salida numérica verdadera estará sesgada debido a la inexactitud de los fotómetros comunes y el paquete de LED personalizado que VALO utiliza. Los fotómetros difieren ampliamente entre sí y están diseñados para puntas guía y lentes específicas de la luz. 4. Verifique la fecha de caducidad de la resina fotopolimerizable. 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 luz de fotocurado está desbloqueada.

9. Información variada

Guía y Declaración del Fabricante para Emisiones Electromagnéticas			
La luz de fotocurado VALO está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarlo en un entorno de tales características. 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	VALO utiliza un adaptador de 9VDC de grado médico de Globtek, funciona con protección contra caídas de tensión, y proporciona EMI, RF y supresión de sobretensiones limitadas.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2		Clase B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2		Clase A	VALO utiliza energía eléctrica y electromagnética solo para sus funciones internas. Por lo tanto, cualquier emisión de RF es muy baja y tiene poca probabilidad de causar interferencia en los equipos electrónicos cercanos.
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3		CUMPLE	VALO es adecuada para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de energía de baja tensión que suministra a los edificios para uso doméstico.

Guía y Declaración del Fabricante para Inmunidad Electromagnética				
La luz de fotocurado VALO está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarlo en un entorno de tales características.				
Prueba de INMUNIDAD		Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía sobre el Entorno Electromagnético
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2		± 8 kV contacto ± 15 kV aire	± 8 kV contacto ± 15 kV aire	El entorno físico debe limitarse a lo siguiente: 1. Código IP: IP20 2. No sumergir en líquidos. 3. No usar cerca de gas inflamable. La unidad es no APG y no AP. 4. Límites de humedad del almacenamiento: 10% - 95% 5. Límites de temperatura de almacenamiento: 10 °C - 40 °C
Ráfaga/transi-torios 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: VALO 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	
Tensión, caídas, cortocircuitos, interrupciones y variaciones en las líneas de entrada del suministro de alimentación IEC 61000-4-11		<5% U (>95% de caída en U para 0.5 ciclo) 40% U (60% de caída en U para 5 ciclos) 70% U (30% de caída en U para 25 ciclos) <5% U (>95% de caída en U para 5 s)	<5% U (>95% de caída en U para 0.5 ciclo) 40% U (60% de caída en U para 5 ciclos) 70% U (30% de caída en U para 25 ciclos) <5% U (>95% de caída en U para 5 s) Nota 2: Se recupera automáticamente	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno residencial, comercial, hospitalario o militar típico. El adaptador de grado médico Globtek 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 VALO requiere operaciones continuas sin interrupción de la red eléctrica, o la red eléctrica en cualquier región particular de un país se considera mala debido a un continuo apagón, un apagón total o condiciones de energía excesivamente ruidosas, se recomienda que el VALO se alimente desde una fuente de alimentación ininterrumpida o el cliente adquiera una unidad inalámbrica VALO.
Frecuencia de potencia (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8		30 A/m	30 A/m	
NOTA: U es la tensión de la red principal c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba Nota 1: La lámpara de fotocurado VALO no está equipada con ningún puerto ni ninguna línea de E/S accesible. Nota 2: Si hay una caída del 95% en la tensión de red, VALO no funcionará. No tiene mecanismo interno de almacenamiento de energía. La luz de fotocurado VALO se apagará. Cuando se restauran los niveles de energía, VALO se reiniciará y volverá al mismo estado previo a la pérdida de energía. La luz de fotocurado VALO se auto recuperará.				

Guía y Declaración del Fabricante para Inmndiad Electromagnética para Sistemas de Soporte No Vitales			
La luz de fotocurado VALO está diseñada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario debe asegurarse de usarlo en un entorno de tales características.			
Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía sobre el Entorno Electromagnético
Conducción de RF	3 Vrms	3 Vrms	Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna parte de la luz de fotocurado VALO, 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. Se pueden producir interferencias cerca del equipo marcado con el siguiente símbolo: 
IEC 61000-4-6	150 kHz a 80 MHz	150 kHz a 80 MHz	
Radiated RF	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 VALO excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, debe observarse la lámpara VALO para verificar su funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar la lámpara VALO. b En el intervalo de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.			

Guía y declaración de fabricación para las distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la lámpara de fotocurado VALO

La lámpara de fotocurado VALO está diseñada para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF irradiadas. El usuario de la lámpara VALO 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 VALO como se recomienda a continuación, según la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia nominal de salida máxima del transmisor (P en vatios)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (metros)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12 metros	0.035 metros	0.07 metros
0.1	0.37 metros	0.11 metros	0.22 metros
1	1.7 metros	0.35 metros	0.7 metros
10	3.7 metros	1.11 metros	2.22 metros
100	11.7 metros	3.5 metros	7.0 metros

La lámpara de fotocurado VALO se ha probado de acuerdo con la norma IEC 60601-1-2:2014 y se ha pasado bajo intensidades de campo radiado 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.

LAMPADA FOTOPOLIMERIZATRICE

1. Descrição do Produto

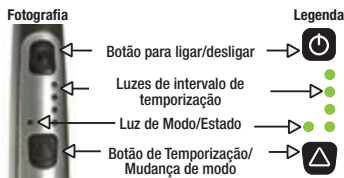
Com seu espectro de banda larga, o VALO é projetado para polimerizar todos os produtos fotopolimerizáveis na faixa de comprimento de onda de 385-515nm de acordo com a ISO 10650.

O VALO possui uma fonte de alimentação internacional de categoria médica e é adequado para plugues elétricos 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 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 plugues universais
- 1 – Pacote de amostra de barreiras protetoras VALO
- 1 – Protetor de luz VALO
- 1 - Suporte de montagem do fotopolimerizador com fita adesiva de dupla face

Vista geral dos comandos:



O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes da utilização imprópria desta unidade e/ou para qualquer outra finalidade além das Se responsabiliza instruções. Para todos os produtos descritos, leia atentamente e compreenda todas as instruções e informações nas FDS antes de usar.

2. Indicações de Uso/Finalidade Pretendida

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

3. Avisos e Precauções

Grupo de Risco 2

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

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

- NÃO olhar diretamente para a saída de luz. O paciente, o clínico e assistentes devem sempre usar proteção ocular UV de cor âmbar quando o VALO estiver em uso.
- Para evitar o risco de choque elétrico, não é permitida nenhuma modificação deste equipamento. Use somente a fonte de alimentação e os adaptadores de plugue Ultradent VALO Inclusos. Se esses componentes estiverem danificados, não use e ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma substituição.
- Equipamentos de comunicação por RF portáteis podem degradar o desempenho se usados a menos de 30 cm (12 pol).
- Use somente acessórios, cabos e fontes de alimentação autorizados para evitar operação inadequada, aumento de emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética (consulte a seção Emissões eletromagnéticas).
- Para evitar o risco de irritação ou lesão térmica, evite ciclos de cura consecutivos e não exponha tecidos moles bucais muito próximos por mais de 10 segundos em qualquer modo.
- Se forem necessários tempos de cura mais longos, use vários ciclos de cura mais curtos ou use um produto de cura dupla para evitar o aquecimento do tecido mole.
- Tenha cuidado ao tratar pacientes que sofrem de reações fotobiológicas adversas ou sensibilidade, pacientes que estão em tratamento quimioterápico ou pacientes em tratamento com medicação fotossensibilizante.
- Esta unidade pode estar sujeita a campos magnéticos fortes ou campos eletrostáticos que poderão afetar a programação. Se suspeitar que esta situação ocorreu, desligue a unidade temporariamente do plugue 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 tornar o dispositivo inoperante.
- Para ajudar a evitar a contaminação cruzada e ajudar a evitar que o material compósito dentário adira à superfície da lente e do corpo do corpo do equipamento, deve ser usada uma manga de barreira sobre o VALO em cada uso.
- Para evitar o risco de contaminação cruzada, as barreiras protetoras são de uso único por paciente.
- Para reduzir o risco de corrosão, remova a barreira protetora após o uso.
- Para reduzir o risco de resinas sub-polimerizadas, não use o fotopolimerizador se a lente estiver danificada.

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 VAC). A peça de mão VALO soará duas vezes ao ligar, e as luzes de temporização acenderão indicando que a luz está pronta para uso.
3. Coloque o fotopolimerizador num suporte de montagem da unidade odontológica padrão ou suporte de montagem de acessórios até que esteja pronto para uso.
4. Antes de cada uso, coloque uma nova barreira protetora sobre o fotopolimerizador.

Instalação de barreiras protetoras higiênicas:

A barreira protetora é personalizada para o corpo do equipamento e mantém a superfície do fotopolimerizador limpa. A barreira protetora ajuda a evitar a contaminação cruzada e ajuda a evitar a adesão de material composto dentário à superfície da lente e ao corpo do fotopolimerizador e evita a descoloração provocada pelas soluções de limpeza.

Nota:

- A utilização da barreira protetora 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 usado em cada paciente. Consulte a seção intitulada Processamento.

Uso

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

NOTA: O fotopolimerizador está programado para mudar do modo de Potência Standard para o modo Alta Potência e para o modo Potência Xtra em sequência. Por exemplo, para mudar do modo de Potência Standard para o modo Potência Xtra é necessário passar para o modo Alta Potência e depois para o modo Potência Xtra.

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

Operação

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo de Potência Standard

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

- O fotopolimerizador volta para este modo quando ligado novamente. A luz de Modo/Estado ficará verde e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo de Potência Standard.
- Para alterar os intervalos de tempo rapidamente pressione o botão Mudar Tempo/Modo
- Aperte o botão Potência para polimerizar. Para parar a polimerização antes da conclusão de um intervalo de tempo, aperte novamente o botão Potência.

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Alta Potência

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

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

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Xtra

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

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

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

Limpar

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

Instruções para o suporte de montagem

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

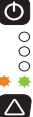
Guia Rápido de Modos

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

Guia Rápido de Polimerização:

Tempos de polimerização recomendado para resultados excelentes com o VALO			
Modo	Modo Standard	Modo Alta potência	Modo Potência Xtra
Por camada	Uma polimerização de 10 segundos	Duas polimerizações de 4 segundos	Uma polimerização de 3 segundos
Polimerização final	Duas polimerizações de 10 segundos	Três polimerizações de 4 segundos	Duas polimerizações de 3 segundos
Nota: As configurações 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 compósita. Cabe ao dentista conhecer a exigência do material que está usando para determinar o tempo e as configurações adequadas.			

Guia Rápido de Advertências

Advertências	
Ligue para a Assistência ao cliente para reparo	Call Customer Service for Repair
- Sem som - Intermitente, 2 segundos - Permite a operação	3 bips contínuos - Proíbe as operações
	

5. Manutenção

Reparação

Reparos feitos pelo usuário

1. Verifique periodicamente se a lente apresenta vestígios de resinas dentárias polimerizadas. Se necessário, utilize um instrumento odontológico não diamantado 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 da potência em modo de Potência Standard. NOTA: a saída numérica real será distorcida devido à inexactidão dos fotômetros comuns e ao conjunto LED personalizado do fotopolimerizador.

Reparos pelo fabricante

1. Os reparos devem ser efetuados apenas por pessoal de assistência autorizado. A Ultradent pode fornecer ao pessoal de serviço com documentação para fazer reparos.

Garantia

A Ultradent garante que, durante um período de 5 anos*, este instrumento se encontrará em conformidade, em todos os aspectos materiais, com as especificações estabelecidas na documentação Ultradent anexa ao produto e livre de defeitos materiais ou defeitos de fábrica. Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original e não é transmissível. Todos os produtos defeituosos deverão ser devolvidos à Ultradent. Não existem componentes no sistema VALO passíveis de serem assistidos pelo utilizador. A manipulação do VALO irá invalidar 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 comprovante de compra indicando a data de venda ao Dentista.

6. Processamento

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

PRODUTOS DE LIMPEZA ACEITÁVEIS:

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

DETERGENTES INACEITÁVEIS - NÃO USE:

- Detergentes alcalinos fortes de qualquer tipo, inclusive sabonetes para as mãos e detergentes de louça
- Produtos de limpeza à base de alvejante (ex. Clorox™, Sterilox™*)
- Produtos de limpeza à base de peróxido de 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)
- Soluções ou toalhetes Cavicide1™*

*Marca registada de uma empresa que não é a Ultradent

**Se usado, a cor pode desvanecer

7. Armazenamento e Descarte

Armazenamento e transporte do fotopolimerizador:

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

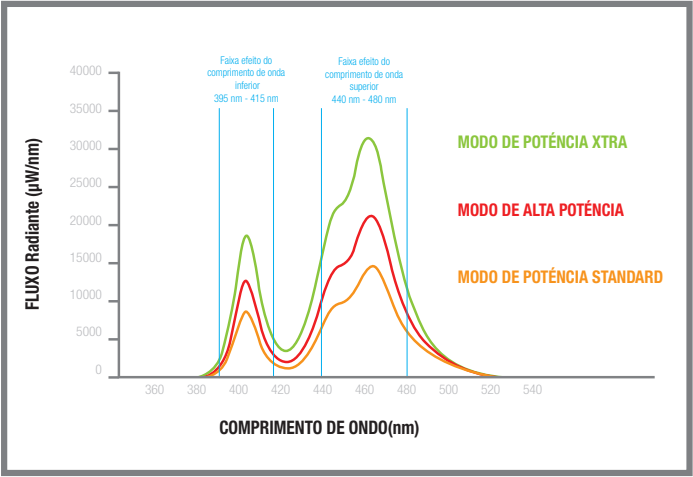
Ao descartar resíduos eletrónicos (por exemplo, dispositivos, carregadores, baterias e fontes de alimentação), siga as diretrizes locais para resíduos e reciclagem.

8. Considerações Técnicas

Acessórios

Item	CE Information		
Mangas de Barreira VALO	CE EC REP 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	CE		

Bandas de comprimentos de onda efetivas para polimerização de compósitos:



Informação técnica/Dados

Atributo	Informação/Especificação					
Lente	Diâmetro 9,75 mm					
Intervalo de comprimento de onda	- Intervalo de comprimento de onda utilizável: 385 – 515nm - Comprimentos de onda de pico: 395 – 415nm e 440 – 480nm					
Tabela de Intensidade de Luz	Tabela de Comparação de Excitação Radiante Nominal				A Excitância Radiante irá variar de acordo com a capacidade do instrumento, método de medição e colocação da luz. † Devem ser usados como referência radiômetros Demetron e analisadores de espectro MARC apenas por terem aberturas menores do que os fotopolimerizador VALO. * Devem ser usados radiômetros Demetron apenas como referência devido às limitações de potência e resposta espectral. ‡ A Excitância Radiante está em conformidade com a norma ISO 10650 quando medida com um analisador de espectro Gigahertz.	
	Instrumento de medição	† * Demetron L.E.D. Radiômetro	† MARC analisador de espectro	‡ Analisador de espectro gigahertz		
				Exitance		Total Power
	Aperture of Meter	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Potência Standard (± 10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Alta Potência Plus (± 10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Potência Xtra (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
Fotopolimerizador VALO	Classificações: 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 elétrica	Saída – 9VCC a 2A Entrada – 100VCA a 240VCA Fonte de alimentação Ultradent P/N 5930 VALO com plugues universais			Classificação: IEC 60601-1 (Segurança) Comprimento do cabo - 6 pés/1,8 metros A fonte de alimentação VALO fornece isolamento da energia da rede elétrica		
Condições de funcionamento	Temperatura: + 10°C a + 32°C (+ 50°F a + 90°F) Umidade relativa: 10% a 95% Pressão ambiente: 700 hPa a 1060 hPa					
Ciclo de trabalho:	O fotopolimerizador foi projetado para operações de curta duração. À temperatura ambiente máxima (32°C) 1 minuto de ciclo Ligado, 30 minutos desligado (período de arrefecimento).					

Resolução de problemas

Se as soluções sugeridas abaixo não corrigirem o problema, ligue para a Ultradent através do número 800.552.5512. Fora dos Estados Unidos, contacte o seu distribuidor Ultradent ou revendedor de material dentário.	
Problema	Possíveis soluções
A luz não liga	- Apertar o botão Mudar Tempo/Modo ou o botão de ativação para sair do modo Poupança de energia. - Verificar se os dois cabos estão firmemente ligados entre si e à tomada eléctrica. - Confirmar que existe corrente na tomada da parede.
A luz não fica ligada durante o tempo pretendido	- Verificar se o tempo dos indicadores luminosos de Modo e Tempo está correto. - Confirmar se todas as ligações de cabos estão firmes. - Desligar e ligar novamente o cabo de alimentação à tomada eléctrica.
A luz não polimeriza as resinas adequadamente	- Verificar se a lente apresenta resíduos de resinas/compostos polimerizados. - Usando a proteção UV adequada dos olhos, verifique se as luzes LED estão funcionando. - Verificar o nível de potência com um fotômetro. Na utilização de um fotômetro, a Ultradent recomenda a verificação do VALO no modo Potência Standard. NOTA: A saída numérica real será distorcida devido à inexistência dos fotômetros comuns e ao conjunto LED personalizado que o VALO utiliza. Os fotômetros diferem bastante e estão concebidos para pontas de guias de luz e lentes específicas. - Verificar a data de validade da resina de polimerização. - Assegurar que é seguida a técnica adequada (adesivo/composto) de acordo com as recomendações do fabricante.
Não é possível alterar o modo ou intervalos de tempo	Mantenha os botões Tempo/Modo e Potência pressionados até que uma série de bipes indique que o fotopolimerizador está desbloqueado.

9. Informações diversas

Orientações e declaração do fabricante sobre emissões eletromagnéticas		
O VALO destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente. ADVERTÊNCIA: Use apenas acessórios, cabos e fontes de alimentação autorizados para prevenir operação inadequada, emissões eletromagnéticas aumentadas ou imunidade eletromagnética diminuída.		
Testes de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientações
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O VALO utiliza um adaptador Globtek de grau médico de 9VCC, opera com proteção contra a redução da tensão de linha e oferece uma supressão de EMI, RF e picos de corrente limitada. O VALO utiliza energia elétrica e eletromagnética somente para suas funções internas. Portanto, quaisquer emissões de RF são muito baixas e não deverão causar interferência nos equipamentos eletrônicos mais próximos. O Valo é adequado para uso em todos os estabelecimentos, inclusive em ambientes domésticos e em estabelecimentos ligados diretamente à rede de alimentação elétrica pública de baixa tensão, que alimenta os prédios residenciais.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão/emissões intermitentes IEC 61000-3-3	ESTÁ EM CONFORMIDADE	

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética			
O VALO destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contato de ± 8 kV Ar de ± 15 kV	Contato de ± 8 kV Ar de ± 15 kV	O ambiente físico deve ser limitado às seguintes circunstâncias: 1. Código IP: IP20 2. Não mergulhe em nenhum líquido. 3. Não utilize perto de gases inflamáveis A unidade é não-APG e não-AP. 4. Limites de umidade para armazenamento: 10% - 95% 5. Limites de temperatura para armazenamento: 10°C - 40°C A qualidade da alimentação da rede elétrica deve ser a mesma de uma rede típica residencial, comercial, hospitalar ou de um ambiente militar.
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 VALO não tem portas de E/S	
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	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 VALO opera a partir de redes elétricas que variam de 100VAC – 240VAC e possui a capacidade de proteção limitada contra a redução da tensão de linha, EMI e proteção contra picos. Se o usuário do VALO necessitar de operações contínuas sem interrupção da rede, ou se a rede elétrica em qualquer região específica de um país for considerada ruim devido a condições contínuas de falta de luz, ou de excesso de ruído, recomenda-se que o VALO seja alimentado a partir de uma fonte de alimentação ininterrupta ou que o cliente compre uma unidade VALO Cordless.
Frequência da alimentação elétrica Campo magnético (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	

NOTA: U é a tensão c.a. da rede elétrica anterior à aplicação do nível de teste.
Nota 1: O Valo não está equipado com portas ou linhas de E/S acessíveis.
Nota 2: Se houver uma queda de 95% na tensão de rede, o VALO não funcionará. Não há um mecanismo de armazenamento interno de energia. O VALO desligará. Quando os níveis de energia forem restaurados, o VALO reiniciará e retornará ao mesmo estado antes da perda de energia. O Valo executará uma auto-recuperação.

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética para sistemas que não são de suporte à vida

O VALO destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.

Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Condução de RF	3 Vrms	3 Vrms	Não devem ser usados equipamentos de comunicações RF portáteis e móveis próximo de qualquer parte do VALO, incluindo cabos, para além da distância de separação recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	
RF irradiada	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	

$$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$$
$$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$$
$$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$$

Em que P é a potência de saída máxima do transmissor em watt (W) especificada pelo fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m).

A intensidade de campo de transmissores de RF fixos conforme determinado por uma avaliação eletromagnética local, deve ser menor que o nível de conformidade em cada frequência.

Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:



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 teoricamente previstas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores de RF fixos, deve ser considerado um levantamento eletromagnético dos locais. Se a intensidade de campo medida no local em que o VALO é usado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o VALO deve ser observado para conformar o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como reorientar ou reposicionar o VALO.
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 VALO			
O VALO destina-se ao uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF irradiadas são controladas. O usuário do VALO pode ajudar a evitar interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis (transmissores) e o VALO conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Potência de saída máxima nominal do transmissor (P em Watts)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (metros)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metros	0,035 metros	0,07 metros
0,1	0,37 metros	0,11 metros	0,22 metros
1	1,7 metros	0,35 metros	0,7 metros
10	3,7 metros	1,11 metros	2,22 metros
100	11,7 metros	3,5 metros	7,0 metros
O VALO 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

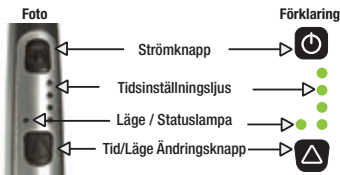
Med sitt bredbandspektrum är VALO avsedd att polymerisera alla ljushärdade produkter inom våglängdsintervallet 385-515nm per ISO 10650.

VALO har en internationell strömförsörjning av medicinsk kvalitet och är lämplig för strömuttag 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 härdningsljus med en 2,1 meter lång sladd
- 1 - 9 volts med internationell strömförsörjning av medicinsk standard med en 1,8 meter lång sladd och universella kontakter
- 1 - VALO Barrier Sleeve provpaket
- 1 - VALO Ljusskärm
- 1 - Härdning av lättmonterat fäste med dubbelhäftande tejp

Översikt över kontrollutrustningen:



Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår på grund av felaktig användning av denna enhet och / eller för annat ändamål än de som beskrivs i 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

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

3. Varningar och försiktighetsåtgärder

Riskgrupp 2
WARNING UV utgår från denna produkt. Ögon eller hudirritation kan uppstå vid exponering. Använd lämplig avskärmning. WARNING Farlig optisk strålning kan utgå från denna produkt. Titta inte direkt in i operationslampan. Kan vara skadligt för ögonen.

- TITTA INTE direkt in i ljusets stråle. Patient, kliniker och assistenter ska alltid ha barnstensfärgad UV-ögonskydd när VALO används.
- För att förhindra risk för elektrisk stöt får inga ändringar göras på denna utrustning. Använd endast medföljande Ultradent VALO strömkallor och kontaktadaptrar. Om dessa komponenter är skadade ska utrustningen inte användas. Ring Ultradent kundservice för att beställa reservdelar.
- Bärbar radiofrekvent kommunikationsutrustning kan försämma funktionen om den används närmare än 30 cm (12 tum).
- Använd endast auktoriserade tillbehör, kablar och strömkallor 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 härdningstider krävs, använd flera kortare härdningscykler eller använd en dubbelhärdningsprodukt för att undvika uppvärmning av mjukvävnad.
- Var försiktig vid behandling av patienter som kan få en fotobiologisk reaktion eller överkänslighet, patienter som behandlas med cellgifter eller patienter som behandlas med fotosensibiliserande 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 autoklaver 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 tandkompositmaterialer ska fästa vid ytan på linsen och armen måste en barriärhylsa användas över VALO vid varje användning.
- För att undvika risken för korskontaminering är barriärhylsor engångsprodukter.
- För att minska risken för korrosion, ta bort barriärhylsan efter användning.
- För att minska risken för otillräckligt härdade hartser, använd inte härdningslampa om linsen är skadad.

4. Instruktioner steg-för-steg

Förberedelse

1. Anslut 9-volts nätsladden till handstycket.
2. Anslut nätsladden till ett eluttag (100-240 VAC). VALO handstycke piper två gånger när strömmen slås på och timerlamporna tänds, vilket innebär att lampan är klar att användas.
3. Placera hårdningslampan i ett vanligt monteringsfäste eller monteringsbeslag för tillbehör till tandvårdsenheten till den ska användas.
4. Före varje användning ska en ny barriärhylsa placeras över hårdningslampan.

Installera hygieniska barriärhylsor:

Den hygieniska barriärhylsan är specialanpassad efter hårdningslampan och håller ytan på hårdningslampan ren. Barriärhylsan bidrar till att förhindra korskontaminering, hjälper till att förhindra tandkompostmaterial från att fastna på linsens yta och hårdningslampan samt förhindrar missfärgning och korrosion från rengöringslösningar.

OBS:

- Användning av den hygieniska barriärhylsan minskar ljuseffekten med 5-10%. På grund av hårdningslampans höga uteffekt har hårdning visat sig vara väsentligen ekvivalent.
- Hårdningslampan måste rengöras och desinficeras med lämpliga rengörings- och / eller desinficeringsmedel efter varje patient. Se avsnittet Behandling.

Bruk

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

OBS: Hårdningslampan är programmerad för att gå från Standardström till högström till Xtraström-läget i ordning. Om du t.ex. vill byta från standardströmläget till Xtraström-läget, är det nödvändigt att först gå in i högströmläget och sedan till Xtraström-läget.

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

Drift

HÅRDNINGSLÄGE: Standardströmläge

TIDINSTÄLLNINGSTIDSVÄRDE: 5, 10, 15, 20 sekunder.

- Hårdningslampan går automatiskt till det här läget när den FÖRST släpps på. Mode / Statuslampan blir grön och de fyra gröna Timing-lamporna lyser, vilket innebär standard strömläge.
- För att ändra tidsintervall trycker man snabbt på Time/Mode-knappen.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avbryta hårdningen före tidsinställningsintervallet fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.

HÅRDNINGSLÄGE: Hög effekt-läge

TIDINSTÄLLNINGSTIDSVÄRDE: 1, 2, 3, 4 sekunder.

- Från standard strömläge, tryck och håll in knappen för ändring av tid / läge i 2 sekunder och släpp sedan. Mode / Statuslampan blir orange och de fyra gröna Timing-lamporna lyser och blinkar, vilket innebär högströmläge.
- För att ändra tidsintervall trycker man snabbt på Time/Mode-knappen.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta hårdningen före tidsintervallet fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll in knappen för ändring av tid / läge i 2 sekunder och släpp. Om du t.ex. vill byta från standardströmläget till Xtraström-läget, är det nödvändigt att först gå in i högströmläget och sedan till Xtraström-läget.

HÅRDNINGSLÄGE: Xtraström-läge

TIDSTIDSTIDSVÄRDE: Endast 3 sekunder (OBS! Xtraström-läget har en 2 sekunders säkerhetsfördröjning vid slutet av varje hårdningscykel för att begränsa uppvärmning under konsekutiv hårdning. Vid slutet av fördröjningen indikerar en ljudsignal att enheten är redo för fortsatt användning).

- Från standard strömläge, tryck på knappen för bytning av Tid / läge i 2 sekunder, släpp. Läge / Statuslampan kommer att vara orange och blinka och tre av de gröna timerlamporna kommer att tändas och blinka vilket innebär Xtraström-läget.
- För att hårdna, tryck på strömbrytaren. För att avsluta hårdningen före tidsintervallet fullbordats, tryck på nytt på strömbrytaren.
- För att återgå till standard strömläge, tryck och håll nere Tid / Lägesknappen i 2 sekunder och släpp. Mode / Statuslampan blir grön och de gröna Timing-lamporna lyser, vilket innebär standard strömläge.

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

Städning

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

Instruktioner till monteringsfästet

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

Snabb lägesguide.

Läge	Standard Power				High Power				Xtra Power	
Strömknapp										
Läges / Timing-LEDs										
Tidsknappar										
Tidsalternativ	5s 10s 15s 20s				1s 2s 3s 4s				Endast 3 s	
Ändra tiden	Tryck och släpp tidsknappen snabbt för att cykla genom tidsalternativen.									
Ändra läge	Tryck och håll inne tidsknappen i 2 sekunder och släpp den. VALO kommer att gå vidare till nästa läge.									
Förklaring	Solida LED-lampor ● ●				Blinkande lysdioder ✨ ✨					

Snabbhårdningshandbok:

Rekommenderade hårdningstider för optimala resultat med VALO			
Läge	Standardläge	Hög effekt-läge	Xtraström-läge
Per lager	En 10 sekunders hårdning	Två 4 sekunders hårdning	En 3 sekunders hårdning
Sista hårdning	Två 10 sekunders hårdningar	Tre 4 sekunders hårdningar	Två 3 sekunders hårdningar
Obs: Exponeringsinställningar och -tider kan behöva justeras på grund av kompositreaktivitet, skugga, avstånd från lampans lins till kompositen och djupet av kompositskiktet. Det är upp till tandvårdspersonalen att känna till kraven för det materialet som de använder för att bestämma lämplig 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

Reparera

Reparation av användaren

1. Kontrollera regelbundet om det finns hårdad dentalharts på linsen. Vid behov, använd ett dentalinstrument utan diamanter för att försiktigt avlägsna eventuellt vidhäftat hart.
2. Ljussmätare varierar avsevärt och är utformade för specifika ljusledningsspetsar och linser. Ultradent rekommenderar att uteffekten regelbundet kontrolleras i standardströmläge.

Reparation 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. Bearbetning

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

GODKÄNDA RENGÖRINGSMEDEL:

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

FÖRBJUDNA RENGÖRINGSMEDEL - ANVÄND INTE:

- Starkt alkaliskt rengöringsmedel, oavsett typ, inklusive handtvål och diskmedel
- Blekmedelsbaserade rengöringsmedel (t ex Clorox™ *, Sterilox™ *)
- Väteperoxidbaserade rengöringsmedel
- Slipande rengöringsmedel (t ex Comet Cleanser™ *)
- Aceton- eller kolvätebaserade rengöringsmedel
- MEK (metyletylketon)
- Birex® *
- Gluteraldehyd
- Kvaternära ammoniumkloridsaltbaserade rengöringsmedel (utom Cavicide™ *)
- Cavicide1™ * lösning eller vätservetter

* Varumärke tillhörande ett annat företag än Ultradent

** Om sådant används kan färgen blekna

7. Förvaring och bortskaffande

Härddningsljus Förvaring och transport:

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

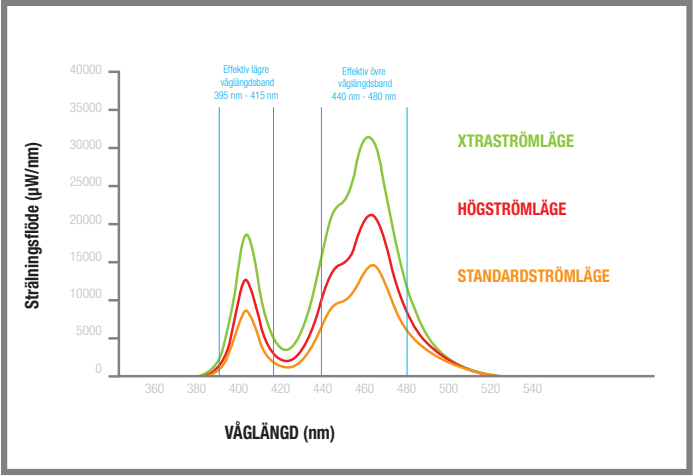
Vid bortskaffande av elektroniskt avfall, (dvs. enheter, laddare, batterier och strömförsörjning) följ lokala avfalls- och återvinningsföreskrifter.

8. Tekniska överväganden

Tillbehör

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

Effektiva kompositihärdande våglängdsband:



Teknisk information / Data

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 strålningsutgångsjämförelse				Strålningsutgången kommer att variera beroende på instrumentets kapacitet, mätmetod och lampans placering. † Demetron radiometrar och MARC spektrumanalysatorer bör användas som referens på grund av att de har mindre öppningar än VALO hårdningslampor. * Demetron radiometrar bör användas som referens på grund av begränsningar i effekt och spektralt respons. ‡ Strålningsutgång överensstämmer med ISO 10650 vid mätning med en Gigahertz spektrumanalysator.	
	Mät-instrument	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC Spektrum-analysator	‡ Gigahertz-spektrum-analysator		
				Utgång		Total-effekt
	Mätaröppning	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standard-effekt (±10 %)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Högström Ström Plus (±10 %)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Xtraström (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
	VALO Hårdnings-lampa	Markdata: 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	Utteffekt – 9 VDC vid 2A Ineffekt – 100 VAC till 240 VAC Ultradent P/N 5930 VALO Strömförsörjning med universal-kontakter			Markdata: IEC 60601-1 (Säkerhet) Kabellängd – 180 cm Strömförsörjning via VALO tillhandahåller isolering från nätströmmen		
Drift-förhållan-den	Temperatur: + 10 °C till + 32 °C (+ 50 °F till + 90 °F) Relativ luftfuktighet: 10 % till 95 % Omgivningstryck: 700 hPa till 1060 hPa					
Driftcykel:	Hårdningslampan är konstruerad för kortvarig drift. Vid maximal omgivningstemperatur (32 °C) 1 minut PÅ kontinuerlig genomgång, 30 minuter AV (nedkylningstid).					

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	- Tryck ner knappen för ändring av Tid/Läge eller Strömbrytaren för att väcka upp VALO från Energisparläget. - Kontrollera att de båda elektriska ledningarna är ordentligt kopplade till varandra och till det elektriska uttaget. - Kontrollera att det finns ström i väggtaget.
Ljuset förblir inte tätt tillräckligt länge	- Kontrollera att Läges- och Timerlamporna är inställda på korrekt tid. - Kontrollera att alla kabelkopplingar sitter fast ordentligt. - Dra ur och sätt tillbaka elkabeln i det elektriska uttaget.
Lampan hårdar inte hartsen ordentligt	- Kontrollera att det inte finns överbliven hårdad harts/komposit på linsen. - Kontrollera att LED-lamporna fungerar under användning av lämpligt bärnstensfärgat UV-ögonskydd. - Kontrollera effektiviteten med en ljusmätare. Om du använder en ljusmätare rekommenderar Ultradent att du kontrollerar VALO i standard strömläge. OBS: Den korrekta numeriska uteffekten kommer att vara förvriden på grund av felaktigheten hos vanliga ljusmätare och det anpassade LED-paketet som VALO använder. Ljusbåda varierar avsevärt och är utformade för specifika ljusledningspetsars och linser. - Kontrollera utgångsdatum för hårdningshartsen. - Kontrollera att korrekt teknik följs (vidfästande/komposit) enligt tillverkarens rekommendationer.
Kan inte ändra läge eller tidsintervaller	Håll inne både tid / läges och strömknapparna tills en serie pip visar att hårdningslampan är uppläst.

9. Diverse Information

Riktlinjer och tillverkarens deklaration om elektromagnetisk emission		
VALO är avsedd 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	Efterlevnad	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	VALO utnyttjar en Globtek 9VDC adapter för medicinskt bruk, fungerar med brunt ut skydd, och ger begränsad EMI, RF, och överspänningskydd. VALO använder endast elektrisk och elektromagnetisk energi för sina interna funktioner. Därför är alla RF-emissioner mycket låga och kan inte orsaka störningar på närbelägen elektronisk utrustning.
RF-emission CISPR 11	Klass B	
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Klass A	VALO kan användas på alla anläggningar, inklusive i privata hem och andra som är direkt kopplade till det offentliga nätverket för lågspanningsförsörjning som förser byggnader för privat bruk.
Spänningsfluktuationer / flimmerutsläpp IEC 61000-3-3	ÖVERENS-STÄMMELSE	

Riktlinjer och tillverkarens deklaration om elektromagnetisk immunitet			
VALO är avsedd 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	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Den fysiska miljön 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. Intervall för luftfuktighet vid förvaring: 10% - 95% 5. Temperaturintervall vid lagring: 10 °C–40 °C
Snabba elektriska transienter/ pulsar IEC 61000-4-4	± 2 kV för nätaggregatsledning ± 1 kV för ingång / utgångsledningar	± 2 kV för nätaggregatsledning Anmärkning 1: VALO har inga I / O-portar	Nätspänningskvaliteten ska vara samma som i en typisk bostads, kommersiell eller 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 strömförsörjningsledning IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 cykel) 40 % U (60 % dip i U under 5 cykler) 70 % U (30 % dip i U under 25 cykler)	<5 % U (> 95 % dip i U under 0,5 cykel) 40 % U (60 % dip i U under 5 cykler) 70 % U (30 % dip i U under 25 cykler)	Nätspänningskvaliteten ska vara samma som i en typisk bostads, kommersiell eller sjukhus eller militär miljö. Globtek 9VDC medicinska adapter som levereras med VALO fungerar från nätaggregat som sträcker sig från 100VAC - 240VAC och begränsad brunt ut kan förekomma samt EMI och överspänningskydd. Om VALO-användaren kräver kontinuerlig drift utan strömavbrott, eller om elnätet i en viss region i ett land anses vara undermåligt på grund av kontinuerliga utbrott, brun-ut, svart-ut eller mycket högljuda bullerförhållanden, rekommenderas det att VALO drivs från en avbrottsfri strömförsörjning eller att kunden köper en VALO sladdlös enhet.
	<5 % U (> 95 % dip i U i 5 s)	<5 % U (> 95 % dip i U i 5 s) Anmärkning 2: Återaktiverar automatiskt	
Strömfrekvens (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
Anmärkning 1: VALO är inte utrustad med några portar eller några tillgängliga I / O-linjer.
Anmärkning 2: Om ett fall på 95 % skulle inträffa i nätspänningen, kommer VALO inte att fungera. Den har ingen intern lagringsmekanism för energi. VALO stängs av. När strömnivåerna återställs, startar VALO om och återgår till samma tillstånd som före strömavbrottet. VALO kommer att återhämta sig.

Riktlinjer och tillverkarens deklaration för elektromagnetisk immunitet för icke livsuppehållande system			
VALO är avsedd 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	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö riktlinjer
Konduktions-RF	3 Vrms	3 Vrms	Bärbar och mobil radiofrekvent kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av VALO, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet beräknat från ekvationen som gäller för sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz 800 MHz till 2,5 GHz P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta radiofrekventa sändare, som bestäms under en elektromagnetisk platsundersökning, bör vara mindre än överensstämmelsenivån 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	
Strålad radiofrekvens	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz till 2,5 GHz	80 MHz till 2,5 GHz	
ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet. ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor. a Fältstyrka från fasta sändare, såsom basstationer för radio (mobiltelefoner / trådlösa) telefoner och landmobilradioapparater, amatörradio, radiosändningar på AM och FM och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön som skapas av fasta RF-sändare måste en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där VALO används överstiger tillämplig RF-överensstämmelse ovan, bör VALO studeras för att verifiera normal drift. Om onormal prestation iaktas kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, till exempel omorientering eller omplacering av VALO. b Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna vara mindre än 3 V / m.			

Vägledning och tillverkarens deklaration för rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och VALO

VALO är avsedd för användning i en elektromagnetisk miljö där radiofrekventa störningar kan kontrolleras. Användaren av VALO kan hjälpa till att förhindra elektromagnetisk störning genom att hålla ett minsta avstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och VALO enligt rekommendation nedan, enligt kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Nominell maximal uteffekt på sändaren (P i Watt)	Separationsavstånd beroende på sändarens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz–2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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

VALO har testats enligt IEC 60601-1-2: 2014 och godkänts under utstrålade fältstyrkor på 10 V / m mellan 80 MHz och 2,5 GHz. Värdet på 3Vrms motsvarar V1 och värdet 10V / m motsvarar E1 i formelerna ovan.

För sändare märkta med en maximal utgångseffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet 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.

ANMÄRKNING 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet 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

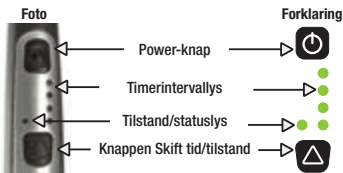
VALO har bredbåndsspektrum og er designet til at polymerisere alle lyshærdede produkter i bølglængdeområdet 385-515 nm ifølge ISO 10650.

VALO er af medicinsk kvalitet, har international strømforsyning og er egnet til strømforsyning fra 100 til 240 volt. 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 hærdningslys med ledning på 7 fod/2,1 meter
- 1 – 9 volt international strømforsyning af medicinsk kvalitet med ledning på 6 fod/1,8 meter og universalstik
- 1 – VALO Barrieremuffe, prøvepakke
- 1 – VALO Lysskærm
- 1 – Konsol til overflademontage af hærdningslys med dobbeltklæbende tape

Overstig over kontroller:



Producenten hæfter ikke for nogen skade som følge af forkert brug af denne enhed og/eller for noget andet formål end de, som nævnes i disse instruktioner. 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 hærdningscykluser, 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 hærdningscykluser eller bruge et dobbeltstående 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 silbende 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 krydskontaminering og hjælpe med at holde dentalt kompositmateriale fra at klæbe til linsens overflade og stavens krop, skal der anvendes en barrieremuffe over VALO ved hvert brug.
- For at forhindre risikoen for krydskontaminering, er barrieremuffe kun til brug på en enkelt patient.
- For at reducere risikoen for korrosion skal du fjerne barrieremuffen efter brug.
- For at reducere risikoen for underhærdede harpikser må du ikke bruge hærdningslys, hvis linsen er beskadiget.

4. Trinvis instruktioner

Klargøring

1. Tilslut 9-volt netledningen til håndstykkets ledning.
2. Sæt netledningen i en stikkontakt (100-240 VAC). VALO håndstykket bipper to gange, når det tændes, og timerlyset 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 parat til brug.
4. For hver brug skal du placere en ny barrieremuffe over hærdningslyset.

Installation af hygiejniske barrieremuffer:

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

Bemærk:

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

Brug

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

BEMÆRK: Hærdningslyset er programmeret til at cykle fra tilstanden Standardstrøm til Høj strøm til Ekstra strøm i rækkefølge. Hvis du f.eks. skal skifte fra Standardstrøm-tilstand til Ekstra strøm-tilstand, er det nødvendigt at cykle ind i Høj strøm-tilstanden og derefter til Ekstra strøm-tilstanden.

2. Hærdningslyset gemmer det senest anvendte timerinterval og tilstand, og det vil som standard gå tilbage til dette, når som helst tilstanden ændres, eller hvis batterierne fjernes.

Betjening

HÆRDNINGSTILSTAND: 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 hærde. For at stoppe hærdningen inden afslutningen af et tidsinterval, tryk på tænd/sluk-knappen igen.

HÆRDNINGSTILSTAND: Høj strøm-tilstand

TIMERINTERVALLER: 1, 2, 3, 4 sekunder.

- Fra Standardstrøm-tilstand skal du trykke på og holde knappen Time/Mode Change (Skift tid/tilstand) i 2 sekunder og slip. Tilstands-/statuslyset vil være orange, og de fire grønne timerlys vil lyse og blinke, hvilket angiver Høj strøm-tilstand.
- For at ændre tidsintervaller, trykkes hurtigt på knappen Time/Mode (Tid/tilstand).
- Tryk på tænd/sluk-knappen for at hærde. For at stoppe hærdningen inden afslutningen af et tidsinterval, tryk på tænd/sluk-knappen igen.
- For at vende tilbage til Standardstrøm-tilstand, tryk og hold knappen Time/Mode Change (Skift tid/tilstand) i 2 sekunder og slip; dette vil cykle til Ekstra strøm-tilstand. Tryk og hold igen i 2 sekunder, og slip. Tilstands-/statuslyset bliver grønt, og de fire grønne timerlys lyser, hvilket angiver Standard-tilstand.

HÆRDNINGSTILSTAND: Ekstra strøm-tilstand

TIMERINTERVAL: Kun 3 sekunder (Bemærk: Ekstra strøm-tilstanden har en 2 sekunders sikkerhedsforsinkelse i slutningen af hver hærdningscyklus for at begrænse opvarmning under fortløbende hærdning. Ved slutningen af forsinkelsen indikerer bip, at apparatet er klar til fortsat brug).

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

Sleep-tilstand: Hærdningslyset går i SLEEP-tilstand efter 1 time inaktivitet, som angives af langsom blinkning 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 barrieremuffer i standardaffald efter hver patient.
2. Se Behandlingssektion.

Instruktioner vedr. monteringskonsol

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

Lynvejledning om tilstande

Tilstand	Standardstrøm	Høj strøm	Ekstra strøm
Power-knap			
Tilstand/timer-LED'er			
Tidsknapper			
Tidsindstillinger	5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.	1 sek. 2 sek. 3 sek. 4 sek.	Kun 3 sek.
Sådan ændres tid	Tryk og slip tidsknappen hurtigt for at gå gennem tidsmuligheder.		
Sådan ændres tilstande	Tryk og hold tasten Time (Tid) i 2 sekunder og slip. VALO vil cykle til næste tilstand.		
Forklaring	Faste LED'er		Blinkende lysdioder

Lynvejledning om hærkning:

Anbefalede hærkningstider for optimale resultater med VALO			
Tilstand	Standardtilstand	Høj strøm-tilstand	Ekstra strøm-tilstand
Pr. lag	En 10 sekunders hærkning	To 4 sekunders hærddninger	En 3 sekunders hærddning
Endelig hærddning	To 10 sekunders hærddninger	Tre 4 sekunder hærddninger	To 3 sekunders hærddninger
Bemærk: Eksponeringsindstillinger og -tider skal muligvis justeres på grund af kompositreaktivitet, skygge, afstand fra lyslinsen til komposit og kompositlagets dybde. Det er op til tandlægen at kende krav til det materiale, der bruges til 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 brugeren

- 1. Kontroller linsen rutinemæssigt for hærdet dental harpiks. Brug om nødvendigt et dentalt instrument uden diamanter til omhyggeligt at fjerne eventuel fastklæbet harpiks.
- 2. Lysmålere er meget forskellige og er designet til specifikke lyslederspidser og linser. Ultradent anbefaler at kontrollere output rutinemæssigt i Standardstrøm-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 producenten

- 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 landlægen.

6. Forarbejdning

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

ACCEPTABLE RENGØRINGSMIDLER:

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

UACCEPTABLE RENGØRINGSMIDLER - BRUG IKKE:

- Stærkt alkalisk rengøringsmiddel af enhver art, herunder håndsæbe og opvaskemiddel
- Blegemiddelbaserede rengøringsmidler (fx Clorox™, Sterilox™)
- Hydrogenperoxidbaserede rengøringsmidler
- Slibende rengøringsmidler (fx Comet Cleanser™)
- Acetone- eller kulbrinte-baserede rengøringsmidler
- MEK (methyl ethyl keton)
- 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

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.

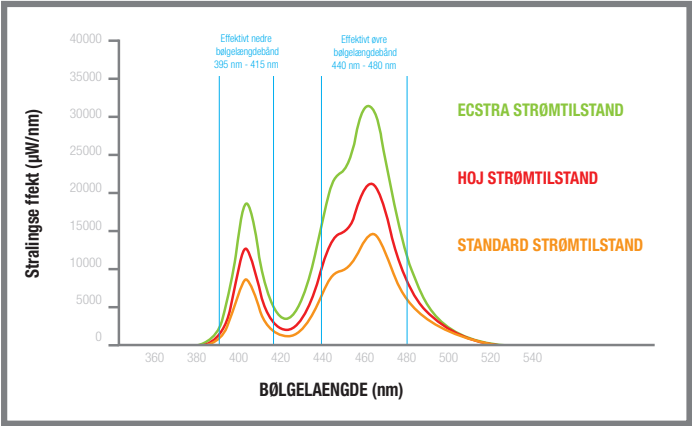
8. Tekniske overvejelser

Tilbehør

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

Tekniske oplysninger/data

Bølgelængdebånd til effektiv hårdning af komposit



Egenskab	Information/specifikation					
Linse	Diameter 9,75 mm					
Bølge-længde-område	• Brugbart bølgelængdeområde 385 - 515 nm • Spidsbølglængder: 395 - 415nm og 440 - 480nm					
Lysintensitetstabel	Sammenligningsoversigt for nominel strålingsemittering				Strålingsemittering vil variere baseret på instrumentkapacitet, målemetode og lysplacering † Demetron-radiometre og MARC-spektrumanalysatorer bør kun bruges som reference, da de har mindre åbninger end VALO-hærdningslys. * Demetron-radiometre bør kun bruges som reference, da de har begrænsninger i effekt og spektral respons. ‡ Strålingsemittering er i overensstemmelse med ISO 10650, når der måles med en Gigahertz-spektrumanalysator.	
	Måleinstru-ment	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC Spektrum-analysator	‡ Gigahertz spektrum-analysator		
				Emission		Samlet effekt
	Målers åbning	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	Standard- strøm (±10 %)	1000 mW/cm ²		900 mW/cm ²		670 mW
	Høj strøm Plus (±10 %)	1400 mW/cm ²		1300 mW/cm ²		970 mW
	Ekstra strøm (± 10 %)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
VALO-hærdnings-lys	Klassificeringer: IEC 60601-1 (sikkerhed), IEC 60601-1-2 (EMC)			Vægt: 8 ounce/226 gram (med ledning) Længde: 9,26 tommer/23,5 cm Bredde: 0,79 tommer/2 cm Ledningslængde: 7 meter/2,1 meter		
Strømforsyning	Output - 9VDC ved 2A Indgang - 100VAC til 240VAC Ultraledet P/N 5930 VALO-strømforsyning med universalstik			Klassificering: IEC 60601-1 (sikkerhed) Ledningslængde - 6 fod/1,8 meter VALO-strømforsyning giver isolation fra lysnettet		
Drifts-betingelser	Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F) Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 % Omgivende tryk: 700 hPa til 1060 hPa					
Drifts-periode:	Hærdningslyset er beregnet til kortvarig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C) 1 minut ON flere på hinanden følgende cykler, 30 minutter OFF (afkølingstid).					

Fejlfinding

Hvis løsningerne foreslået nedenfor ikke afhjælper problemet, skal du ringe til Ultradent på 800.552.5512. Hvis du er uden for USA, skal du ringe til din Ultradent distributør eller dental-forhandler.	
Problem	Mulige løsninger
Lyset tændes ikke	1. Tryk på knappen Time/Mode Change (Skift tid/tilstand) eller Powerknappen for at vågne fra tilstanden Strømbesparelse. 2. Kontroller, at begge ledninger er fast forbundet sammen og til stikkontakten. 3. Bekræft strømmen til stikkontakten.
Lyset 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.
Lyset hælder ikke harpiks korrekt	1. Tjek linsen for resterende hærdet harpiks/komposit. 2. Brug korrekt ravgul UV-øjenskyttelse, når du kontrollerer, at LED-lysene fungerer. 3. Kontroller effektivniveauet med lysmåleren. Ved brug af en lysmåler anbefaler Ultradent at kontrollere VALO i Standardstrøm-tilstand. BEMÆRK: Det sande numeriske output vil blive skævt på grund af unøjagtigheden af almindelige lysmålere og den brugerdefinerede LED-pakke, som VALO bruger. Lysmålere er meget forskellige og er designet til specifikke lysleders-pidser 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 tid/tilstand og tænd/sluk nede, indtil en række bip viser, at hærdningslyset er låst op.

9. Diverse oplysninger

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetiske emissioner		
VALO'en 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	Overholdelse	Elektromagnetisk miljø - vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	VALO bruger en Globtek 9VDC adapter af medicinsk kvalitet, fungerer med under-spændingsbeskyttelse, og giver begrænset EMI, RF og strømstødsundertrykkelse. VALO bruger kun elektrisk og elektromagnetisk energi til deres interne funktioner. Derfor er eventuelle RF-emissioner meget lave og kan ikke forårsage interferens i det nærliggende elektroniske udstyr. VALO'en er velegnet til brug i alle virksomheder, herunder indenlandske virksomheder og dem, som er direkte forbundet med det offentlige lavspændingsnetværk, der leverer bygninger til husholdningsbrug.
RF-emission CISPR 11	Klasse B	
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsfluktuationer/flimmerudslip IEC 61000-3-3	OVERENS-STEMMELSE	

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetisk immunitet			
VALO'en 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	Overensstemmelses-niveau	Elektromagnetisk miljø - vejledning
Elektrostatisk afladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Fysisk miljø bør begrænses til følgende: 1. IP-kode: IP20 2. Nedsenk ikke i væske. 3. Må ikke anvendes omkring brandfarlig gas. Enheden er ikke-APG og ikke-AP. 4. Fugtighedsinterval ved opbevaring: 10 % - 95 % 5. Temperaturinterval ved opbevaring: 10° C - 40° C
Elektriske hurtige spændings-varianter/strømspød IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsynings-ledninger ± 1 kV for input/output-linjer	± 2 kV for strømforsynings-ledninger Bemærkning 1: VALO 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 strømforsyningens inputlinjer IEC 61000-4-11	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus) 40 % U (60 % fald i U ved 5 cyklusser) 70 % U (30 % fald i U ved 25 cyklusser) < 5 % U (> 95 % fald i U ved 5 s)	< 5 % U (> 95 % fald i U ved 0,5 cyklus) 40 % U (60 % fald i U ved 5 cyklusser) 70 % U (30 % fald i U ved 25 cyklusser) < 5 % U (> 95 % fald i U ved 5 s) Bemærkning 2: Genopretter selv	Strømkvaliteten bør være den for et typisk bolig-, kommercielt, hospital eller militært miljø. Den Globtek 9VDC adapter af medicinsk kvalitet, der leveres med VALO, fungerer med strømforsyning fra 100VAC - 240VAC og kan yde begrænset underspændings-, EMI og overspændingsbeskyttelse. Hvis VALO-brugeren kræver fortsatte operationer uden strømafbrydelse, eller hvis lysnettet i et bestemt område i et land betragtes som dårligt på grund af vedvarende underspænding, mærklægning eller for støjende strømforhold, anbefales det, at VALO drives fra en uafbrydelig strømforsyning eller at kunden køber en VALO-trådløs enhed.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelter med magnetfrekvens bør være på niveauer, der karakteriseres af en typisk placering i et typisk bolig-, hjemmepleje-, kommercielt, hospital eller militært miljø.
BEMÆRK: U er AC netspænding, før testniveauet påføres. Bemærkning 1: VALO er ikke udstyret med nogen porte eller tilgængelige I/O-linjer. Bemærkning 2: Hvis der er et fald på 95% i netspænding, vil VALO ikke fungere. VALO har ingen intern energilagringsmekanisme. VALO slukker. Når strømniveauerne genoprettes, genstarter VALO og vender tilbage til den samme tilstand, som før strømmen blev tabt. VALO'en vil selv genoprette.			

Vejlednings- og fremstillingserklæring for elektromagnetisk immunitet for ikke-livsbevarende systemer			
VALO'en er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren skal sikre sig, at den bruges i et sådant miljø.			
Immunitets-test	IEC 60601 testniveau	Overensstem-melsesniveau	Elektromagnetisk miljø - vejledning
Konduktion RF	3 Vrms	3 Vrms	Bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes tættere på nogen del af VALO, herunder kabler, end den anbefalede separationsafstand beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens. Anbefalet sikkerhedsafstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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-radio-udsendelse og tv-udsendelse, kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø skabt af faste RF-sendere skal en elektromagnetisk undersøgelse af stedet overvejes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor VALO anvendes, overstiger det gældende RF-overensstemmelsesniveau ovenfor, skal VALO overholdes for at verificere normal drift. Hvis unormal ydeevne observeres, kan der være behov for yderligere foranstaltninger, som fx omorientering eller flytning af VALO. b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre end 3 V/m.			

Vejlednings- og fremstillingserklæring for anbefalet afstand mellem bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr og VALO			
VALO'en er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udsårede RF-forstyrrelser er under kontrol. Brugeren af VALO'en kan bidrage til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr (sendere) og VALO-en, som anbefalet nedenfor, i overensstemmelse med den maksimale udgangseffekt af kommunikationsudstyret.			
Nominel maksimal udgangseffekt af senderen (P i watt)	Separationsafstand afhængig af senderens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meter	0,035 meter	0,07 meter
0,1	0,37 meter	0,11 meter	0,22 meter
1	1,7 meter	0,35 meter	0,7 meter
10	3,7 meter	1,11 meter	2,22 meter
100	11,7 meter	3,5 meter	7,0 meter
VALO er testet i henhold til IEC 60601-1-2: 2014 og består under udsårede feltstyrker på 10 V/m mellem 80 MHz til 2,5 GHz. Værdien af 3 Vrms svarer til V1, og værdien 10V/m svarer til E1 i formlerne ovenfor.			
For sendere, der er bedømt til en maksimal udgangseffekt, som ikke er anført ovenfor, kan den anbefalede adskillelsesafstand d i meter (m) estimeres ved hjælp af den ligning, der gælder for frekvensen af senderen, hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge producenten af senderen.			
BEMÆRKNING 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højere frekvensområde.			
BEMÆRKNING 2 Disse retningslinjer finder måske ikke anvendelse i alle situationer. Elektromagnetisk forplantning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.			

1. Tuotekuvaus

Laajan aallonpituus spektrin ansiosta, VALO 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. Käiskappale on suunniteltu leppäämään hammashoitoyksikön standardikannattimessa tai se voidaan asentaa mukana toimitettuun räätälöityyn pidikkeeseen.

Tuotteen osat:

- 1 - VALO-valokovetin, 2,1 m/7 jalkaa pitkä johto
- 1 - 9-voltin lääketieteellistä laatua oleva kansainvälinen virtalähde, 6 jalkaa/1,8 m pitkä johto ja yleispistokkeet
- 1 - VALO holkki -näytekakkaus
- 1 - VALO valosuojia
- 1 - Valokovettimen pinta-asennettava pidike ja kaksipuolinen teippi

Hallintalaitteiden yleiskatsaus:



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

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

2. Käyttöaiheet/-tarkoitukset

Valoaktivoituvien hampaiden korjausmateriaalien ja liimojen kovetukseen käytettävä valaistuslähde.

3. Varoitukset ja varoitoimet

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

- ÄLÄ katso suoraan valonlähteeseen. VALO-laitetta käytettäessä, potilaan, lääkärin ja avustajien tulisi aina käyttää oransseja UV-suojalaseja.
- Sähköiskun vaaran välttämiseksi tähän laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia. Käytä vain mukana toimitettua Ultradent VALO -virtalähdettä ja -pistokeliintä. Jos nämä komponentit ovat vaurioituneet, älä käytä ja soita Ultradent-asiakaspalveluun tilataksesi korvaavan osan.
- Kannettavat RF-viestintälaitteet voivat heikentää suorituskkyä, jos sitä käytetään lähempänä kuin 30 cm (12 tuumaa).
- Käytä vain hyväksytyjä lisävarusteita, kaapeleita ja virtalähteitä väärinkäytön, lisääntyneiden sähkömagneettisten päästöjen tai sähkömagneettisen häiriön vähentämiseksi (katso kohta Sähkömagneettiset päästöt).
- Välttääksesi termisen ärsytyksen tai loukkaantumisen riskin, vältä peräkkäisiä kovetusjaksoja, äläkä altista suun pehmytkudoksia valon läheisyyteen yli 10 sekunnin ajan missään toimintatilassa. Jos pidempi kovettumisaika on tarpeen, käytä useita lyhyempiä kovetusjaksoja tai käytä kaksoiskovetus tuotetta pehmytkudoksen kuumentamisen 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 altis voimakkaalle magneettisille tai staattisille sähkökentille, jotka voivat häiritä ohjelmointia. Jos epäilet, että näin on tapahtunut, ilmoita virtalähde hetkellisesti ja kytke se sitten takaisin pistorasiaan.
- ÄLÄ pyyhi VALO-valokovetta emäksisillä tai hankaavilla puhdistusaineilla, äläkä laita sitä autoklaaviin tai upota mihinkään ultraääninälylpyyn, desinfiointiaineeseen, puhdistusliuokseen tai nesteeseen. Mukana olevien käsittelyohjeiden noudattamatta jättäminen voi tehdä laitteen käyttökelvottomaksi.
- Ehkäistääksesi ristikonaminaation ja hampaskomposiittimateriaalin tarttumista linssiin ja sauvaan varten, käytä VALO-laitteelle tarkoitettua suojaholkkia jokaisen käyttökerran aikana.
- Ristikonaminaattorisiin estämiseksi suojaholkki on tarkoitettu kertakäyttöön.
- Korroosioriskin vähentämiseksi poista suojaholkit käytön jälkeen.
- Älä käytä kovetusvaloa, jos linssi on vaurioitunut, jotta vältetään alikuvettuneiden hartsien riski.

4. Vaihteittaiset ohjeet

Valmistauminen

1. Kytke 9 voltin virtajohto käsikappaleeseen.
2. Kytke virtajohto mihin tahansa sähköistökäyttöön (100-240 VAC). VALO-käsikappale piippaa kahdesti virran kytkettyä ja ajoitus valot syttyvät osoittaen, että valo on käyttövalmis.
3. Aseta koveitusvalo standardiin hammashoitoyksikön tai lisävarusteena toimitettuun pidikkeeseen, kunnes sitä tarvitaan käyttöön.
4. Ennen jokaista käyttöä, aseta uusi suojaholkki valokovettimen päälle.

Hygieenisen holkkin asentaminen:

Hygieeninen suojaholkki on räätälöity valokovettimelle ja pitää sen pinnan puhtaana. Holkki auttaa estämään ristikonaminaatiota, hampaiden komposiittimateriaalin tarttumista iänns pintaan tai valokovettimen varteen, sekä puhdistusaineiden aiheuttamaa värjäytymistä ja korroosiota.

Huomautus:

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

Käyttö

1. Kutakin hohtilaa käytetään hammasmateriaalien kovettamiseen valo-initiaattorilla. Katso Tilojen Pikaopas suositeltuihin kovettumisaikoihin.
- HUOMAUTUS: VALO-valokovetin on ohjelmoitu siirtymään järjestyksessä Normaalin tehon tilasta Korkean tehon tilaan, ja sen jälkeen Erittäin korkean tehon tilaan. Esimerkiksi, vaihtaaksesi Normaalin tehon tilasta Erittäin korkean tehon tilaan, joudut siirtymään sinne Korkean tehon tilan kautta.
2. Valokovetin tallentaa viimeksi käytetyn ajoituksen aikavälin ja tilan, ja palaa takaisin niihin, jos tilaa vaihdetaan tai akut poistetaan.

Käyttö

KOVETUSTILA: Normaalin tehon tila

AJOITUKSEN 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 Normaalin tehon tilan.
- Muuttaaksesi ajoituksen väliä, paina nopeasti Aika/Tila -painiketta (Time/Mode).
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Koveituksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.

KOVETUSTILA: Korkean tehon tila

AJOITUKSEN AIKAVÄLI: 1, 2, 3, 4 sekuntia.

- Normaalin tehon tilassa, paina Aika/Tila -painiketta (Time/Mode) 2 sekunnin ajan ja vapauta. Tilan merkivalo palaa oranssina ja neljä vihreää ajoituksen valoa syttyvät ja vilkkuvat, ilmaisten Korkean tehon tilan.
- Normaalin tehon tilassa, paina nopeasti Aika/Tila -painiketta (Time/Mode).
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Koveituksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.
- Palataksesi Normaalin tehon tilaan, paina Aika/Tila -painiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta, laite siirtyy Erittäin korkean tehon tilaan. Paina Aikapainiketta 2 sekunnin ajan ja vapauta. Tilan merkivalo palaa vihreänä ja neljä vihreää ajoituksen valoa palavat, ilmaisten Normaalin tehon tilan.

KOVETUSTILA: Erittäin korkean tehon tila

AJOITUKSEN AIKAVÄLI: Vain 3 sekuntia (Huomaa: Erittäin korkean tehon tilassa on 2 sekunnin turvaviive jokaisen koveitusjakson lopussa, joka rajoittaa kuumenemistä peräkkäisten koveutusten aikana. Viiveen lopussa, äänimerkki ilmoittaa että laite on valmis käytön jatkamiseen).

- Normaalin tehon tilassa, paina Aika/Tila -painiketta (Time/Mode) 2 sekunnin ajan ja vapauta, paina toiset 2 sekuntia ja vapauta. Tilan merkivalo palaa oranssina ja vilkkuu ja neljä vihreää ajoituksen valoa syttyvät ja vilkkuvat, ilmaisten Korkean tehon tilan.
- Paina virtapainiketta kovettaaksesi. Koveituksen lopettamiseen ennen ajoitusvälin loppumista, paina virtapainiketta uudelleen.
- Palataksesi Normaalin tehon tilaan, paina Aika-painiketta (Time/Mode) 2 sekunnin ajan ja vapauta. Tilan merkivalo palaa vihreänä ja neljä vihreää ajoituksen valoa palavat, ilmaisten Normaalin tehon tilan.

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

Puhdistus

1. Heitä käytetyt holkit sekajätteisiin kunkin potilaan jälkeen.
2. Katso Käsitelyosa.

Pidikkeen kiinnitysohjeet

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

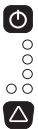
Tilojen Pikaopas

Tila	Normaaliteho				Korkea teho				Erittäin korkea teho	
Virtapainike										
Tila/Ajoitus LEDit										
Aika-painikkeet										
Aika-asetukset	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s Only	
Ajan muuttaminen	Paina ja vapauta Aikapainike (Time) nopeasti selataksesi aika vaihtoehtoja.									
Tilan vaihtaminen	Paina Aikapainiketta (Time) 2 sekunnin ajan ja vapauta. VALO siirtyy seuraavaan tilaan.									
Selite	Kiinteät LEDit  					Vilkuvat LEDit  				

Kovetuksen Pikaopas:

Suositeltavat kovetusajat optimaalisten tulosten saavuttamiseksi VALOilla			
Tila	Normaalin tehon tila	Korkean tehon tila	Erittäin korkean tehon tila
Kerrosta kohden	Yksi 10 sekunnin kovetus	Kaksi 4 sekunnin kovetusta	Yksi 3 sekunnin kovetus
Lopullinen kovetus	Kaksi 10 sekunnin kovetusta	Kolme 4 sekunnin kovetusta	Kaksi 3 sekunnin kovetusta
Huomautus: Valotusaikaa ja -asetuksia voidaan joutua säätämään, riippuen kompositin reaktiivisuudesta, sävystä, valon linssin etäisyydestä komposiittiin, ja komposiittikerroksen paksuudesta. Hammaslääkärin 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 linssit säännöllisesti kovettuneen hammashartsin varalta. Tarvittaessa, poista tarttunut hartsi varovaisesti timanteja sisältämättömillä instrumenteilla.
2. Valomittari poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauuskärjille ja linseille. Ultradent suosittelee laitteen tehon säännöllistä tarkastamista Normaalin tehon tilassa. HUOMAUTUS: todellinen numeerinen teho vääristyy leisten valomittareiden epätarkkuuden ja valokovettimen käyttämän erikoisvalmistaisen LED-pakkauksen johdosta.

Valmistajan suorittamat korjaukset

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

Takuu

Ultradent takaa 5 vuoden ajan*, että laitte täyttää kaikilla olennaisilla osillaan Ultradentin mukana tulevissa asiakirjoissa esitetyt spesifikaatit, 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 mitoitettu takuu. 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 hammaslääkärille.

6. Käsitely

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

HYVÄKSYTYT PUHDISTUSAIKINEET:

- Lysol Brand III desinfiointisuihke (suositeltava)
- Isopropyylialkoholi
- Etyylispiri puhdistusaineet
- Lysol®*-tiiviste (vain alkoholipohjainen)
- Cavicide™*-tuotteet (valkaisuaineettomat)**

SOPIMATTOMAT PUHDISTUSAIKINEET - ÄLÄ KÄYTÄ:

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

*Muun kuin Ultradent-yhtiön tavaramerkki

** Jos käytetään, voi haalistaa värit

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, latureita, akkuja tai virtalähteitä) hävittäessä, noudata paikallisia jätteenhävitys ja -kierrätys ohjeita.

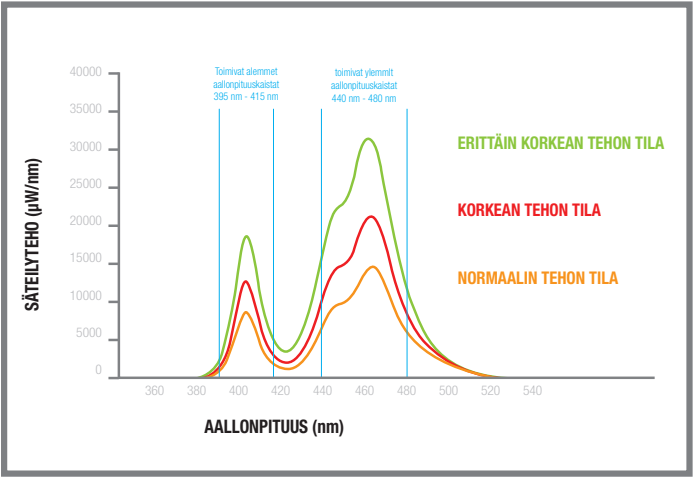
8. Tekniset näkökohdat

Lisävarusteet

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

Tekniset tiedot/Tiedot

Komposiitti kovetuksessa toimivat aallonpituuskaistat:



Ominaisuus	Tiedot/Tekniset tiedot					
Linssi	Halkaisija 9,75 mm					
Aallon-pituusalue	- Käyttökelpoinen aallonpituusalue: 385-515 nm - Huippuaallonpituudet: 395-415 nm ja 440-480 nm					
Light Intensity Table	Nimellisen säteilyn eksitanssin vertailukaavio					Säteilyn eksitanssi vaihtelee, riippuen instrumentin ominaisuuksista, mittaustavasta ja valon sijoituksesta. † Demetron-radiometriä ja MARC-spektrianalysaattoria tulee käyttää vain viiteenä, sillä niiden apertuurit on pienempiä kuin VALO-valokovettimien. * Demetron-radiometriä tulee käyttää vain viiteenä 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 Spektrianaly-saattori	‡ Gigahertsin spektrianaly-saattori		
				Säteilyn eksi-tanssi	Koko-naisteho	
	Mittarin apertuuri	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm	
	Normaaliteho (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²	670 mW	
	Korkean tehon tila (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²	970 mW	
	Erittäin korkean tehon tila (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW	
	VALO 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-virtalähde tarjoaa eristeen sähköverkkoa vasten		
Toimintaedellytykset	Lämpötila: +10-32°C (+50-90°F) Suhteellinen kosteus: 10-95 % Ilmanpaine: 700-1060 hPa					
Käyttöaika:	Valokovetin on tarkoitettu lyhytaikaiseen käyttöön. Ympäristön enimmäislämpötilassa (+32°C): 1 minuutin yhtämittainen ON-jakso, 30 minuutin OFF-jakso (jäähdytysjakso).					

Vianmääritys

Jos alla ehdotetut ratkaisut eivät korjaa ongelmaa, soita Ultradentille nroon +1-800.552.5512. Yhdysvaltojen ulkopuolella, soita Ultradentin tukkumyyjälle tai hammaslääkärien jälleenmyyjälle.	
Ongelma	Mahdolliset ratkaisut
Valo ei käynnisty	1. Paina joko Aika/Tila- (Time/Mode) 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 Ajoituksen valoista, että syötettynä on oikea aika. 2. Varmista, että kaikki johtoliittimet ovat täysin paikallaan. 3. Irrota virtajohto ja kytk se uudestaan pistorasiaan.
Valo ei koveta hartsia kunnolla	1. Tarkista, ettei linssissä ole kovetun hartsin/komposiitin jäämiä. 2. Käytä asianmukaisia meripihkan värisiä UV-suojalaseja, ja tarkista, että LED-valot toimivat. 3. Tarkista tehon taso valomittarilla. Jos käytät valomittaria, Ultradent suosittelee VALO-laitteen tarkastamista Normaalin tehon tilassa. HUOMAUTUS: Todellinen numeerinen teho vääristyy yleisten valomittareiden epätarkkuuden ja VALO-laitteen käyttämän erikoisvalmistaisen LED-pakkauksen johdosta. Valomittarit poikkeavat toisistaan merkittävästi, ja ne on suunniteltu tietyille valonohjauksjärjille ja linseille. 4. Tarkista hartsin viimeinen käyttöpäivä. 5. Varmista, että käytetään valmistajan suosittelemaa asianmukaista (liima/komposiitti) tekniikkaa.
Tilaa tai aikaväläjä ei voi muuttaa	Pida sekä Aika/Tila- (Time/Mode) että virtapainiketta alhaalla, kunnes kuuluu sarja piippauksia osoittaen, että valokovetin on auki.

9. Lisätiedot

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisista päästöistä		
VALO 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, lisääntyneiden sähkömagneettisten päästöjen tai sähkömagneettisen häirion vähentämiseksi.		
Säteilytesti	Säännösten-mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö - ohjeistus
RF-säteily CISPR 11	Ryhmä 1	VALO käyttää Globetkin lääketieteellistä tasoa olevaa 9VDC:n muuntajaa sekä ruskeaa vaihejohtintia ja tarjoaa rajoitetun EMI-, RF- ja ylijännitesuojauksen. VALO käyttää sähkö- ja sähkömagneettista energiaa vain sisäisiin toimintoihinsa. Sen vuoksi sen aiheuttama radiotaajuussäteily on erittäin vähäistä, eikä se todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä oleviin sähkölaitteisiin. VALO soveltuu käytettäväksi kaikenlaisissa tiloissa, mukaan lukien kotitaloukset sekä tilat, jotka on liitetty suoraan julkiseen pienjänniteverkkoon, joka toimittaa sähkön kotitalouskäyttöön.
RF-säteily CISPR 11	Luokka B	
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	
Jännitevaihtelut/välke-säteily IEC 61000-3-3	YHDEN-MUKAISUUS	

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisista häiriönsiedosta			
VALO on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
HÄIRIÖNSIETO-TESTI	IEC 60601 -testitaso	Säännöstenmukaisuus-taso	Sähkömagneettista ympäristöstä koskeva ohjeistus
Sähköstaattinen purkaus (electrostatic discharge, ESD) 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. Yksikkö on ei-APG ja ei-AP luokiteltu. 4. Kosteusrajat säilytyksessä: 10-95 % 5. Säilytyslämpötilat: +10-40°C
Nopea sähköinen transientti/ purske IEC 61000-4-4	±2 kV virransyöttölinjoissa ±1 kV tulo-/lähtö-linjoissa	±2 kV virransyöttölinjoissa Huomautus 1: VALOssa 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	
Jännite, laskut, keskeytykset ja virtalähteen syöttöjohdon vaihtelut IEC 61000-4-11	<5% U (>95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana) 40% U (60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana) 70% U (30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana) <5% U (>95%:n lasku U:ssa 5s aikana)	<5% U (>95%:n lasku U:ssa 0,5 syklin aikana) 40% U (60%:n lasku U:ssa 5 syklin aikana) 70% U (30%:n lasku U:ssa 25 syklin aikana) <5% U (>95%:n lasku U:ssa 5s aikana) Huomautus 2: Automaattinen toimintaan paluu	Verkkovirran laadun tulisi olla tyypillistä kotitalous-, liikeyritys-, sairaala- tai varuskuntaympäristön tasoa. VALOn mukana toimitettu Globetkin lääketieteellistä tasoa oleva 9VDC:n muuntaja soveltuu käytettäväksi 100-240VAC verkkovirralla. Laitteessa on ruskea vaihejohtin ja se tarjoaa rajoitetun EMI-, RF- ja ylijännitesuojauksen. Jos käyttäjälle on tarpeellista varmistaa VALO-laitteen yhtäjaksoinen toiminta ilman verkkovirtahäiriöitä tai alueen verkkovirranlaatu on tunnetusti huono, johtuen toistuvista sähkökatkoksisista tai erityisen häiriöisestä sähköverkkoalusta, käyttäjää suositellaan käyttämään laitetta keskeyttämättömän virtalähteen kanssa tai ostamaan VALO Cordless -yksikkö.
Virran taajuus (50/60 Hz) magneetti-kenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Virran taajuus magneettikenttien tulisi vastata tasoltaan tyypillisen paikan, kuten kotitalous-, kotihoito-, liikeyritys-, sairaala- tai varuskuntaympäristön tyypillistä tasoa.

HUOMAUTUS: U on vaihtovirran verkkojännite ennen testaustason sovellusta
Huomautus 1: VALO-laitetta ei ole varusteltu tulo-/lähtöporteilta, eikä näkyvissä olevilla tulo-/lähtölinjoilla.
Huomautus 2: Jos verkkojännitteessä on 95%:n pudotus, VALO-laitte ei toimi. Sillä ei ole sisäistä energian varastointijärjestelmää. VALO-laitte sammuu. Kun virtatase palautuu, VALO käynnistyy uudelleen ja palaa ennen jännitteen menetystä edeltävään tilaan. VALO palaa toimintaan automaattisesti.

Ohjeistus ja valmistajan ilmoitus sähkömagneettisesta häiriönsiedosta muita kuin elämää ylläpitäviä järjestelmiä koskien
VALO on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän tulisi varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

HÄIRIÖNSIETOTEISTI	IEC 60601 -testitaso	Säännöstenmukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöstä koskeva ohjeistus
Johtunut radiotaajuus-säteily	3 Vrms	3 Vrms	Kannettavia ja liikuteltavia radiotaajuusviestintälaitteita ei tulisi käyttää lähempänä mitään VALO-laitteen osaa, mukaan lukien kaapelit, kuin suositelluksi suojaetäisyydeksi on laskettu lähettimen taajuuteen sovellettavaa yhtälöä käyttäen. Suositeltu suojaetäisyys $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{-}800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz-}2,5 \text{ GHz}$ P on lähtimen valmistajan ilmoittama lähtimen nimellinen enimmäisyytötöteho 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 merkittyjen laitteiden läheisyydessä saattaa esiintyä häiriöitä: 
IEC 61000-4-6	150 kHz–80 MHz	150 kHz–80 MHz	
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 korkeampaa taajuusaluetta.
HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.
a Kiinteiden lähettimien, kuten radion tukiasemien (matka-/langattomien) puhelimien ja matkaviestinverkon toistimien, amatööriradioiden, AM- ja FM-radiolähetysten ja TV-lähetysten kentän voimakkuuksia ei voida ennustaa teoreettisesti kovin tarkasti. Kiinteiden radiolähettimien aiheuttaman säteilyn vuoksi, kannattaisi harkita ympäröivän alueen sähkömagneettista kartoitusta. Jos VALOn käyttöajannissa mitattu kentänvoimakkuus ylittää sitä koskevan radiotaajuuden säädöstenmukaisuustason, VALO-järjestelmää tulisi tarkkailla normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos havaitaan epänormaalia toimintaa, lisätoimenpiteet, kuten VALOn 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 VALO-laitteen välillä.			
VALO on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jonka säteileviä radiotaajuushäiriöitä valvotaan. VALO-laitteen käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä säilyttämällä alla suositellut vähimmäisetäisyydet kannettavien ja liikuteltavien radiotaajuutta käyttävien viestintälaitteiden (lähettimien) ja VALOn välillä. Suositukset perustuvat tietoliikennelaitteiden maksimitehoon.			
Lähettimen suurin nimellislähtöteho (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
VALO on testattu IEC 60601-1-2:2014 standardin mukaisesti ja se läpäisi säteilykentänteho testin seuraavilla voimakkuusarvoilla: 10V/m, 80 kHz:n-2,5 GHz:n taajuuksalueella Arvo 3Vrms ylittää edellä mainitun kaavan arvoon V1 ja arvo 10V/m ylittää kaavan arvoon E1.			
Jos lähettimen suurinta nimellislähtötehoa ei ole mainittu edellä, suositeltu etäisyys d metreinä (m) voidaan arvioida lähettimen taajuuteen sovellettavalla yhtälöllä, jossa P on valmistajan ilmoittama lähettimen suurin nimellislähtöteho watteina (W).			
HUOMAUTUS 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuuksalueella pätee korkeamman taajuuksalueen suojaetäisyys.			
HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä vaikuttaa sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen.			

1. Produktbeskrivelse

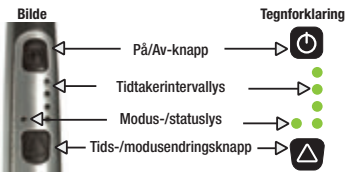
Med bredbåndspekteret er VALO designet for å polymerisere alle lysherdede produkter i bølglengdeområdet 385-515 nm pr. ISO 10650.

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

Produktkomponenter:

- 1 - VALO herdingslys med 7 fots / 2,1 meters ledning
- 1 - 9 volt, medisinsk klasse, internasjonal strømforsyning med 6 fots / 1,8 meters ledning og universell plugger
- 1 - VALO barrierehylse-prøvepakke
- 1 - VALO lysskjerm
- 1 - Herding av lysoverflatemonteringsbrakett 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 produkter som er beskrevet, les nøye og forstå all instruksjon og SDS-informasjon før bruk.

2. Indikasjoner for bruk / tiltenkt formål

Kilden til belysning for herding av fotoaktiverte dentale reparative 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 utgitt 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.
- Berørbart RF-kommunikasjonsutstyr kan forringe ytelsen hvis det brukes nærmere enn 30 cm (12 tommer).
- Bruk kun autorisert tilbehør, kabler og strømforsyninger for å forhindre feilaktig bruk, økte elektromagnetiske utslipp eller redusert elektromagnetisk immunitet (se avsnitt Elektromagnetisk utslipp).
- For å unngå å fare for termisk irritasjon eller skade, unngå bakside-mot-bakside-herding og ikke utsett munnevev i umiddelbar nærhet i mer enn 10 sekunder i enhver modus. Hvis det kreves lengre herdetider, bruk flere kortere herdesykluser eller bruk et dobbeltherdeprodukt for å unngå oppvarming av mykt vev.
- Vær forsiktig når du behandler pasienter som lider av uønskede fotobiologiske reaksjoner eller følsomheter, pasienter som behandles med kjemoterapi eller pasienter som behandles med fotosenibiliserende 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-herdeset med kaustiske eller slipende rengjøringsmidler, autoklaver eller nedsenk i noen form for ultralydbad, desinfeksjonsmiddel, rengjøringsmiddel eller væske. Unnlatelse 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 stengelleget, må en barrierehylse brukes over VALO for hver bruk.
- For å forhindre risikoen for krysskontaminering, er barrierehylser til engangsbruk.
- For å redusere risikoen for korrosjon, fjern barrierehylsen etter bruk.
- For å redusere risikoen for underherdede harpikser, bruk ikke herdingslys hvis objektivet er skadet.

4. Trinnvise instruksjoner

Forberedelse

1. Koble 9-volt strømlledning til håndstykkets ledning.
2. Koble strømlledningen til hvilken som helst stikkontakt (100-240 VAC). VALO-håndstykket piper to ganger når strømmen slås på, og tiktakterlampene lyser og indikerer at lampen er klar til bruk.
3. Plasser herdingslyset i en standard dentalmonteringsbrakett eller monteringsbrakett for tilbehør til klar for bruk.
4. Før hver bruk legges en ny barrierehylse over herdingslyset.

Installere hygieniske barrierehysler:

Den hygieniske barrierehyslen er tilpasset herdingslyset og holder overflaten på herdingslyset rent. Barrierehyslen bidrar til å hindre krysskontaminering, bidrar til at tankkomposittmateriale ikke kleber seg fast på overflaten av linsen og herdingslyset, 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 herdingslyset, har herding vist seg å være vesentlig ekvivalent.
- Herdingslyset må rengjøres og sanitiseres med passende rengjørings- og/eller sanitiseringsmidler etter hver pasient. Se avsnittet Behandling.

Bruk

1. Hver strømmodus brukes til herding av dentalmaterialer med fotoinitiatorer. Se Hurtigmodusveiledning for anbefalte herdetider.

MERK: Herdingslyset er programmert til å veksle fra Standard effekt til Høy effekt- til Ekstra effektmodusen i rekkefølge. For eksempel, for å bytte fra Standard effektmodus til Ekstra effektmodus, er det nødvendig å veksle til Høy effektmodus og deretter til Ekstra effektmodus.

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

Drift

HERDEMODUS: Standard effekt-modus

TIDINTERVALLER: 5, 10, 15, 20 sekunder.

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

HERDEMODUS: Høy effektmodus

TIDINTERVALLER: 1, 2, 3, 4 sekunder.

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

HERDEMODUS: Ekstra effektmodus

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

- Fra Standard effektmodus, trykk på tids-/modusendringsknappen i 2 sekunder, slipp, trykk og hold igjen i 2 sekunder, og slipp opp. Modus-/statuslyset vil bli oransje og blinke, og tre av de grønne tiktakterlampene vil lyse og blinke, som indikerer Ekstra effektmodus.
- 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 lyser grønt, og de grønne tiktakterlampene er tent, noe som indikerer standard strømmodus.

Sleep-modus: Herdingslyset går inn i SLEEP-modus etter 1 timers inaktivitet, som indikerer ved langsom blinking av modus-/statuslyset. Hvis du trykker på en hvilken som helst knapp, vil det vekke herdingslyset 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 herdeslyset løftes oppover når det fjernes. Trykk godt på plass.

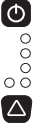
Hurtigmodusguide

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

Hurtigherdingsguide:

Anbefalte herdingstider for optimale resultater med VALO			
Modus	Standard-modus	Høy effekt-modus	Xtra Power Mode
Per lag	En 10 sekunders herding	To 4 sekunders herdinger	En 3 sekunders herding
Avsluttende herding	To 10 sekunders herdinger	Tre 4 sekunders herdinger	To 3 sekunders herdinger
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.			

Hurtig-advarselsguide

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

5. Vedlikehold

Reparasjon

Braker-utført reparasjon

1. Kontroller linsen jevnlig for herdede dentalharpikser. Bruk et dentalinstrument som ikke er laget av diamant for å forsiktig fjerne eventuell herdet harpiks.

2. Lysmålere varierer sterkt, og er designet for spesifikke lysledningstupper og -linsen. Ultradent anbefaler rutinemessig å sjekke utgangen i Standard effektmodus. MERK: Den sanne numeriske utgangen vil være skjær på grunn av unøyaktigheten til vanlige lysmålere og den egendefinerte LED-pakken i herdingslyset.

Produsentreparasjon

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

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 salgsdatteringen 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)**

UAKSJEPTABLE RENSEMIDLE R - IKKE BRUK:

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

*Varemerket til et annet selskap enn Ultradent

**Hvis det brukes, kan fargen falme

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 %
- Omgivelsesstrykk: 500 hPa til 1060 hPa

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

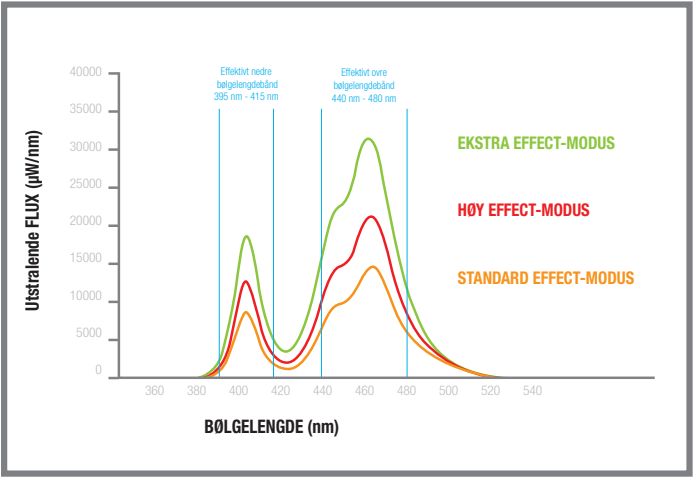
8. Tekniske hensyn

Tilbehør

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

Teknisk informasjon/data

Effektiv komposittberding-bølgeleighbånb:



Egenskap	Informasjon/spesifikasjon					
Linse	Diameter 9,75 mm					
Wavelength range	• Brukbart bølglengdeområde: 385–515 nm • Topp for bølglengder: 395–415 nm og 440–480 nm					
Lysintensitetstabell	Sammenligningsdiagram for nominell utstrålingstetthet				Utstrålingstetthet vil variere basert på instrumentkapabilitet, målingsmetode og lysplassering. † Demetron radiometre og MARC spektrumanalysatorer bør kun brukes som referanse, da de har mindre åpninger enn VALO herdelys. * Demetron radiometre bør kun brukes som referanse grunnet begrensninger i effekt og spektralsignatur. ‡ Utstrålingstetthet samsvarer med ISO 10650 når målt med en Gigahertz spektrumanalysator.	
	Måle-instrument	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spektrum-analysator	‡ Gigahertz spektrum-analysator		
				Tetthet		Total effekt
	Åpning av måler	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standard effekt (±10 %)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Høy effekt pluss (±10 %)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Ekstra effekt (± 10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO herdelys	Klassifiseringer: IEC 60601-1 (Sikkerhet), IEC 60601-1-2 (EMC)			Vekt: 8 gram/226 gram (med ledning) Lengde: 9,26 tommers / 23,5 cm Bredde: .79 tommers / 2 cm Ledningslengde: 7 fot / 2,1 meter		
Strømforsy-ning	Utgang - 9VDC ved 2A Inngang - 100VAC til 240VAC Ultradent delenr. 5930 VALO strømforsyning med univer-salkontakter			Klassifisering: IEC 60601-1 (Sikkerhet) Ledningslengde - 6 fot / 1,8 meter Strømforsyningen til VALO er isolert fra hovedstrømforsyningen		
Driftsbet-in-gelser	Temperatur: +10 °C til +32 °C (+50 °F til +90 °F) Relativ luftfuktighet: 10 % til 95 % Omgivelsestrykk: 700 hPa til 1060 hPa					
Driftssyklus:	Herdingslyset er konstruert for kortsiktig drift. Ved maksimal omgivelsestemperatur (32 °C): 1 minutt PÅ i påfølgende sykklus, 30 minutter AV (avkjøling-speriode).					

Følsøking

Hvis løsningene som foreslås nedenfor ikke løser problemet, kan du ringe til Ultradent på 800.552.5512. Utenfor USA kan du ringe til din leverandør av Ultradent eller tann-legeutstyr.	
Problem	Mulige løsninger
Lys et vil ikke slå seg på	1. Trykk på tids-/modusendringsknappenn eller På/Av-knappen for å vekke fra Strømsparingmodus. 2. Kontroller at begge ledningene er ordentlig tilkoblet og til stikkontakten. 3. Bekreft strømmen til stikkontakten.
Lys et 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.
Lys et 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 effektivtået med lysmåler. Hvis du bruker en lysmåler, anbefaler Ultradent å sjekke VALO i Standard ef-fektmodus. MERK: Den sanne numeriske utgangen vil være skjev på grunn av feilen i vanlige lysmålere og den egendefinerte LED-pakken VALO bruker. Lysmålere varierer sterkt, og er designet for spesifikke lysledningstupper 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 herdelyset er låst opp.

9. Diverse informasjon

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetiske utslipp		
VALO 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. ADVARSEL: Bruk kun autorisert tilbehør, kabler og strømforsyninger for å forhindre feilaktig bruk, økte elektromagnetiske utslipp eller redusert elektromagnetisk immunitet.		
Utslippestest	Samsvar	Electromagnetic environment - guidance
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	VALO bruker en Globtek medisinsk klasse 9VDC adapter, opererer med strømbrydds-beskyttelse, og gir begrenset EMI-, RF- og overspenningsundertykkelse. VALO bruker kun elektrisk og elektromagnetisk energi for sine interne funksjoner. Derfor er eventuelle RF-utslipp svært lave, og vil ikke forårsake forstyrrelser i nærliggende elektronisk utstyr. VALO er egnet for bruk i alle virksomheter, inkludert husholdninger og de som er direkte forbundet med det offentlige lavspente strømforsyningsnettverket som leverer strøm til bygninger for husholdningsbruk.
RF-utslipp CISPR 11	Klasse B	
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsfluktuasjoner/limmerutslipp IEC 61000-3-3	SAMSVARER	

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet			
VALO 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.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljøveiledning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Fysisk miljø bør begrenses til følgende: 1. IP-kode: IP20 2. Ikke senk i væske. 3. Ikke bruk i nærheten av brannfarlig gass. Enheten er ikke-APG og ikke-AP. 4. Fuktighetsnivå for oppbevaring: 10 % – 95 % 5. Temperaturnivå for oppbevaring: 10 °C – 40 °C
Elektrisk rask transient/utløsning IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningslinjer ± 1 kV for inngangs-/utgangslinjer	± 2 kV for strømforsyningslinjer Merknad 1: VALO 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	
Spennning, spenningsfall, kortslutninger, forstyrrelser og variasjoner på strømforsyningens inngangslinjer IEC 61000-4-11	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 sykler) 40 % U (60 % fall i U for 5 sykler) 70 % U (30 % fall i U for 25 sykler) < 5 % U (> 95 % fall i U i 5 s)	< 5 % U (> 95 % fall i U for 0,5 sykler) 40 % U (60 % fall i U for 5 sykler) 70 % U (30 % fall i U for 25 sykler) < 5 % U (> 95 % fall i U i 5 s) Merknad 2: Gjenoppretter seg selv	Strømkvaliteten bør være den for et typisk bolig-, kommersielt, sykehus- eller militært miljø. Globtek 9VDC medisinsk klasse adapter som leveres med VALO opererer fra strømmettet fra 100VAC - 240VAC og er kapabel ved begrenset strømbrydd, EMI, og overspenningsvern. Hvis VALO-brukeren krever fortsatt drift uten strømbrydd, eller hvis strømmettet i en bestemt region i et land betraktes som dårlig på grunn av kontinuerlige strømbrydd, sviktende eller for mye støyende strømførhold, anbefales det at VALO drives fra en avbruddsfrsi strømforsyning eller at kunden kjøper en VALO trådløs enhet.
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 for bruk av testnivå Merknad 1: VALO er ikke utstyrt med noen porter eller noen tilgjengelige I/O-linjer. Merknad 2: Hvis det er et fall på 95 % i nettspenningen, vil VALO ikke fungere. Det finnes ingen intern energilagrimmekanisme. VALO vil slås av. Når strømmåvåene gjenopprettes, vil VALO starte på nytt og returnere til samme tilstand som før strømbryddet. VALO vil gjenopprette seg selv.			

Veiledning og produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet for ikke-livsstøttesystemer			
VALO 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.			
IMMUNITETS-TEST	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljøveiledning
Ledningsfrekvens	3 Vrms	3 Vrms	Bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av VALO, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder for senderens frekvens. Anbefalt avstand
IEC 61000-4-6	150 kHz til 80 MHz	150 kHz til 80 MHz	
Ultrålt 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 til 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til senderens produsent, og d er anbefalt avstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt av en elektromagnetisk stedundersøkelse a, bør være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde b. Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol: 
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 stedundersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der VALO er brukt overstiger det gjeldende RF-øverensstemmelsesnivået over, bør VALO observeres for å verifisere normal drift. Hvis unormal ytelse observeres, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å omorientere eller flytte VALO. b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre enn 3 V/m.			

Veiledning og produksjonserklæring for anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobil RF kommunikasjonsutstyr og VALO			
VALO er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der radiostyrt RF-forstyrrelser er kontrollert. Brukeren av VALO kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobil RF kommunikasjonsutstyr (sendere) og VALO som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret.			
Rangert maksimal utgangseffekt av sender (P i watt)	Avstand i henhold til senderens frekvens (meter)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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
VALO har blitt testet i henhold til IEC 60601-1-2: 2014 og bestått under utstrålede feltstyrker på 10 V/m mellom 80 MHz til 2,5 GHz. Verdien på 3 Vrms tilsvareer V1 og verdien 10 V/m tilsvareer E1 i formlene ovenfor.			
For sendere som er rangert ved 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.			

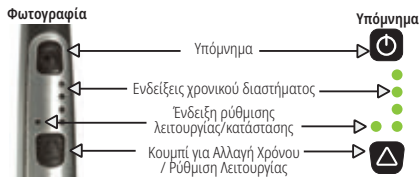
1. Περιγραφή προϊόντος

Χάρη στο ευρύ φάσμα λειτουργίας του, το VALO έχει σχεδιαστεί για τον πολυμερισμό όλων των φωτοπολυμεριζόμενων προϊόντων σε εύρος μήκους κύματος 385-515 nm κατά ISO 10650. Το VALO διαθέτει τροφοδοτικό ιατρικής κατηγορίας και διεθνούς συμβατότητας και είναι κατάλληλο για πρίζες από 100 έως 240 Βολτ. Το εργαλείο χειρός έχει σχεδιαστεί για στήριξη σε έναν συνήθη βραχίονα οδοντιατρικής μονάδας ή μπορεί να στερεωθεί μέσω του ειδικού βραχίονα που περιλαμβάνεται στο kit.

Μέρη του προϊόντος:

- 1 – Λυχνία πολυμερισμού VALO με καλώδιο 7 ποδιών / 2,1 μέτρων
- 1 – Τροφοδοτικό 9 Βολτ, ιατρικής κατηγορίας, διεθνούς συμβατότητας με καλώδιο 6 ποδιών / 1,8 μέτρων και βύσματα γενικής χρήσης
- 1 – Συσκευασία δειγμάτων προστατευτικών καλυμμάτων VALO
- 1 – Απώδια 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 στα δελτία δεδομένων ασφαλείας (SDS) πριν από τη χρήση.

2. Ενδείξεις χρήσης/Σκοπούμενη χρήση

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

3. Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

Ομάδα κινδύνου 2

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

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

- ΜΗΝ κοιτάζετε απευθείας την έξοδο φωτός. Ο ασθενής, ο κλινικός ιατρός και οι βοηθοί θα πρέπει πάντα να φορούν γυαλιά πορτοκαλί χρώματος με προστασία UV κατά τη χρήση της λυχνίας VALO.
- Πια να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση αυτού του εξοπλισμού. Χρησιμοποιήστε μόνο τους παρεχόμενους προσαρμογείς Ultradent VALO για το τροφοδοτικό και τα βύσματα. Αν τα εξαρτήματα αυτά είναι κατεστραμμένα, μην τα χρησιμοποιήσετε και καλέστε την Εξυπηρέτηση Πελατών Ultradent για να παραγγείλετε προϊόν αντικατάστασης.
- Ο φορητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες μπορεί να υποβαθμίσει την απόδοση εάν χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 cm (12").
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα εγκεκριμένα βοηθητικά εξαρτήματα, καλώδια και τροφοδοτικά για να αποφευχθεί η βλάβη στην εσωτερική λειτουργία, τις αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή τη μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ασυλία (ανατρέξτε στην ενότητα «Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές»).
- Πια να αποφευχθεί τον κίνδυνο θερμικού ερεθισμού ή τραυματισμού, αποφεύγετε τους αλληπάλληλους κύκλους πολυμερισμού και μην εκθέτετε τα παρακείμενα μαλακά μέρη του στόματος για διάστημα πάνω από 10 δευτερόλεπτα σε οποιοδήποτε τρόπο λειτουργίας. Εάν χρειάζονται μεγαλύτερο χρόνο πολυμερισμού, χρησιμοποιήστε περισσότερους σύστημα κύκλους πολυμερισμού ή χρησιμοποιήστε ένα προϊόν διπλού πολυμερισμού για να αποφευχθεί η θέρμανση των μαλακών μορίων.
- Απαιτείται προσοχή κατά τη θεραπεία ασθενών με ανεπιθύμητες φωτοβιολογικές αντιδράσεις ή ευαισθησίες, ασθενών που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία ή ασθενών που λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή με φωτοενοποιησιμότητα.
- 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, απουσιάζει τη μονάδα στιγμιαία και, στη συνέχεια, συνδέστε την ξανά στην πρίζα.
- ΜΗ σκουπίστε τη λυχνία πολυμερισμού VALO με καθαστό ή απορριπτικό καθαριστικό. ΜΗΝ τοποθετηθεί σε αυτόκαυστο ή σε οποιοδήποτε λουτρό υπέρηχων, απολυμαντικό, διάλυμα καθαρισμού ή υγρό. Η μη συμμόρφωση με τις παρεχόμενες οδηγίες επεξεργασίας ενδέχεται να καταστήσει τη συσκευή μη λειτουργική.
- Προκειμένου να αποφευχθεί η διασπορά μολυσματικού υλικού και η συσσώρευση συνθέτης ρητίνης στην επιφάνεια του φορέα και στο σώμα της συσκευής, πρέπει να χρησιμοποιείται

προστατευτικό κάλυμμα πάνω από τη λυχνία VALO σε κάθε χρήση.

- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος διασταυρωμένης μόλυνσης, τα προστατευτικά καλύμματα προορίζονται για χρήση σε έναν μόνο ασθενή.
- Για να μειωθεί τον κίνδυνο διάβρωσης, αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα μετά τη χρήση.
- Για να μειωθεί τον κίνδυνο ανεπαρκούς πολυμερισμού των ρητίνων, μη χρησιμοποιείτε τη λυχνία πολυμερισμού σε περίπτωση ζημιάς στον φακό.

4. Οδηγίες βήμα-βήμας

Προετοιμασία

1. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας 9 βολτ στο καλώδιο του εργαλείου χειρός.
2. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας σε οποιαδήποτε πρίζα (100-240 VAC). Η συσκευή VALO θα εκπέμψει δύο ηχητικούς τόνους κατά την ενεργοποίηση και θα αναφάνει οι ενδείξεις χρονόμετρησης που δείχνουν ότι η λυχνία είναι έτοιμη για χρήση.
3. Τοποθετήστε τη λυχνία πολυμερισμού σε μία συνήθη βάση στήριξης της οδοντιατρικής μονάδας ή στην παρεχόμενη βάση στήριξης μέχρι να χρησιμοποιηθεί.
4. Πριν από κάθε χρήση, τοποθετήστε ένα νέο προστατευτικό κάλυμμα πάνω από τη λυχνία πολυμερισμού.

Τοποθέτηση προστατευτικών καλυμμάτων:

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

Σημείωση:

- Η χρήση του προστατευτικού καλύμματος θα μειώσει τη φωτεινή ισχύ εξόδου κατά 5-10%. Λόγω της υψηλής ισχύος εξόδου της λυχνίας πολυμερισμού, παρέχεται ουσιαστικά 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».

Χρήση

1. Κάθε ρύθμιση λειτουργίας χρησιμοποιείται για τον πολυμερισμό οδοντιατρικών υλικών με φωτοενεργοποίησης. Δείτε τον Σύνομο οδηγό ρυθμίσεων λειτουργίας για τους συσσωρευμένους χρόνους πολυμερισμού.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η λυχνία πολυμερισμού είναι προγραμματισμένη για κυκλική μετάβαση από την ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς στην ρύθμιση λειτουργίας Υψηλή Ισχύς και Πολύ Υψηλή Ισχύς διαδοχικά. Για παράδειγμα, για να μεταβείτε από την ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς στην ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς, είναι απαραίτητο να περάσετε πρώτα από την ρύθμιση λειτουργίας Υψηλή Ισχύς για να εισέλθετε στην ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς.
2. Η λυχνία πολυμερισμού αποθηκεύει το χρονικό διάστημα και την ρύθμιση λειτουργίας που έχει χρησιμοποιηθεί πιο πρόσφατα και επανέρχεται σε αυτές τις ρυθμίσεις από προεπιλογή κάθε φορά που αλλάζει η ρύθμιση λειτουργίας ή αφαιρούνται οι μπαταρίες.

Λειτουργία

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Ρύθμιση «Κανονική Ισχύς»

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

- Πρόκειται για την προεπιλεγμένη ρύθμιση λειτουργίας της λυχνίας πολυμερισμού κατά την ΑΡΧΙΚΗ ενεργοποίηση. Η ένδειξη ρύθμισης λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονόμετρησης θα αναφάνουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς.
- Για να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα, πατήστε γρήγορα το κουμπί Χρόνος/ Ρύθμιση λειτουργίας.
- Πατήστε το κουμπί Εναρξης λειτουργίας για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Εναρξης λειτουργίας.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Ρύθμιση «Υψηλή Ισχύς»

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

- Από την ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγή Χρόνου/ Ρύθμιση λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη ρύθμισης λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονόμετρησης θα αναβοσβήσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Υψηλή Ισχύς.
- Για να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα, πατήστε γρήγορα το κουμπί Χρόνος/ Ρύθμιση λειτουργίας.
- Πατήστε το κουμπί Εναρξης λειτουργίας για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Εναρξης λειτουργίας.
- Για να επιστρέψετε στη ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγή Χρόνου/ Ρύθμιση λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Ο κύκλος θα μετακινήσει στη ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς. Πατήστε ξανά το κουμπί για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη ρύθμισης λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πορτοκαλί και οι τέσσερις πράσινες ενδείξεις χρονόμετρησης θα αναφάνουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ: Ρύθμιση λειτουργίας «Πολύ Υψηλή Ισχύς»

ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ: Μόνο 3 δευτερόλεπτα (Σημείωση: Η ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς έχει καθυστέρηση ασφαλείας 2 δευτερολέπτων στο τέλος κάθε κύκλου πολυμερισμού για να περατωθεί η θερμότητα κατά τη διάρκεια διαδοχικού πολυμερισμού. Στο τέλος της καθυστέρησης, εκπέμπεται ηχητικός τόνος που υποδεικνύει ότι η συσκευή είναι έτοιμη για περαιτέρω χρήση).

- Από τη ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Αλλαγή Χρόνου/ Ρύθμιση λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα, αφήστε το, πατήστε το ξανά για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη ρύθμισης λειτουργίας/κατάστασης θα αναβοσβήσει με πορτοκαλί χρώμα και οι τρεις από τις ενδείξεις χρονόμετρησης θα αναβοσβήσουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Πολύ Υψηλή Ισχύς.
 - Πατήστε το κουμπί Εναρξης λειτουργίας για να ενεργοποιηθεί ο πολυμερισμός. Για να σταματήσετε τον πολυμερισμό πριν ολοκληρωθεί ένα χρονικό διάστημα, πατήστε ξανά το κουμπί Εναρξης λειτουργίας.
 - Για να επιστρέψετε στη ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς, πατήστε το κουμπί Χρόνος/ Ρύθμιση λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα και αφήστε το. Η ένδειξη ρύθμισης λειτουργίας/κατάστασης θα είναι πράσινη και οι πράσινες ενδείξεις χρονόμετρησης θα αναφάνουν, υποδεικνύοντας ότι είναι ενεργή η ρύθμιση λειτουργίας Κανονική Ισχύς.
- Αναστολή λειτουργίας: Η λυχνία πολυμερισμού μεταβαίνει σε ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ μετά από 1 ώρα αδράνειας, όπως υποδεικνύεται από αργό αναβοσβήμα της ένδειξης ρύθμισης λειτουργίας/κατάστασης. Για να επαναφέρετε 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 «Πεξεργασία».

Οδηγίες τοποθέτησης βάσης στήριξης

- 1. Η βάση θα πρέπει να τοποθετηθεί σε επίπεδη επιφάνεια ελεύθερη από λιπαντικές ουσίες.
 - 2. Καθαρίστε την επιφάνεια με αλκοόλη.
 - 3. Ξεκollήστε το πίσω μέρος της αυτοκόλλητης ταινίας της βάσης.
 - 4. Τοποθετήστε την βάση έτσι ώστε η λυχνία πολυμερισμού να μετακινείται προς τα πάνω κατά την αφαίρεση. Πιέστε με δύναμη για να στερεώσετε την βάση στη θέση της.
- Σύντομος οδηγός ρυθμίσεων λειτουργίας

Ρύθμιση λειτουργίας	Κανονική Ισχύς				Υψηλή Ισχύς				Πολύ Υψηλή Ισχύς
Κουμπι Έναρξης Λειτουργίας									
Ενδείξεις LED ρύθμιση λειτουργίας/χρονόμετρησης									
Κουμπιά Χρόνου									
Επιλογές Χρόνου	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Μόνο 3s
Για να αλλάξετε τη ρύθμιση χρόνου	Πατήστε στιγμιαία και αφίρστε το κουμπι Χρόνου για κυκλική εναλλαγή στις επιλογές χρόνου.								
Για να αλλάξετε τρόπο λειτουργίας	Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπι Χρόνου για 2 δευτερόλεπτα και αφίρστε το. Το VALO θα μεταβεί στην επόμενη ρύθμιση λειτουργίας.								
Υπόμνημα	Σταθερά αναμμένες ενδείξεις LED				Παλλόμενες ενδείξεις LED				

Σύντομος οδηγός πολυμερισμού:

Συνιστάμενοι χρόνοι πολυμερισμού για βέλτιστα αποτελέσματα με το σύστημα VALO			
Τρόπος λειτουργίας	Κανονική Ισχύς	Υψηλή Ισχύς	Πολύ Υψηλή Ισχύς
Ανά στρώμα	Ενας κύκλος πολυμερισμού 10 δευτερόλεπτων	Δύο κύκλοι πολυμερισμού 4 δευτερόλεπτων	Ενας κύκλος πολυμερισμού 3 δευτερόλεπτων
Τελικός πολυμερισμός	Τάδιο κύκλοι πολυμερισμού 10 δευτερόλεπτων	Τρεις κύκλοι πολυμερισμού 4 δευτερόλεπτων	Δύο κύκλοι πολυμερισμού 3 δευτερόλεπτων
Σημείωση: Οι ρυθμίσεις έκθεσης και οι χρόνοι μπορεί να χρειαστούν προσαρμογή ανάλογα με την αντιδραστικότητα της σύνθεσης ρητίνης, την απόχρωση, την απόσταση του φασκού της λυχνίας από την σύνθετη ρητίνη και το βάθος του στρώματος της σύνθεσης ρητίνης. Αποτελεί ευθύνη του οδοντίατρου 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 - Αναβοσβήνει, 2 δευτερόλεπτα - Επιτρέπει τη λειτουργία	3 συνεχόμενοι ήχοι - Απαγορεύει τις λειτουργίες

5. Συντήρηση Επισκευή

Επισκευή από τον χρήστη

1. Ελέγχετε τακτικά τον φακό για υπολείμματα πολυμερισμένης οδοντιατρικής ρητίνης. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε ένα οδοντιατρικό εργαλείο χωρίς διαμάντι για να αφαιρέσετε προσεκτικά τυχόν ποσότητα συσσωρευμένης ρητίνης.
2. Τα φωτόμετρα διαφέρουν σημαντικά και είναι σχεδιασμένα για συγκεκριμένα άκρα φωτεινών οδηγών και φακούς. Η Ultradent συνιστά να ελέγχετε τακτικά την ισχύ εξόδου στη ρύθμιση 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 συστοχίας 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 η συσκευή συμμορφώνεται από κάθε ουσιαστή άποψη με τις προδιαγραφές που ορίζονται στα συνοδευτικά έγγραφα τεκμηρίωσης του προϊόντος που παρέχονται από την Ultradent, καθώς και ότι η συσκευή δεν παρουσιάζει ελαττώματα στα υλικά ή την κατασκευή. Αυτή η εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό αγοραστή και δεν είναι μεταβιβάσιμη. Όλα τα ελαττωματικά προϊόντα πρέπει να επιστρέφονται στην Ultradent. Κανένα από τα μέρη του συστήματος VALO δεν είναι επισκευάσιμα από τον χρήστη. Οποιαδήποτε 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 ακουμπήστε την επιφάνεια και τον φακό.

ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ:

- Απολυμαντικό σπρέι Lysol Brand III (συνιστάται)
- Ισοπροπυλική αλκοόλη
- Καθαριστικά με βάση αιθυλική αλκοόλη
- 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 λευκαντικού (π.χ. Clorox™*, Sterilox™*)
- Καθαριστικά με βάση υπεροξειδίου υδρογόνου
- Λευκαντικά καθαριστικά (π.χ. Comet Cleanser™*)
- Καθαριστικά με βάση ακετόνης ή υδρογονανθράκων
- MEK (μεθυλαιθυλοκετόνη)
- Birex®*
- Πλουταραλδεΐδη
- Καθαριστικά με βάση χλωριούχο τεταρτοταγούς ένωσης αμμωνίου (εκτός από το Cavicide™**)
- Διάλυμα ή μαντιλάκια Cavicide1™**

*Εμπορικό σήμα άλλης εταιρείας εκτός της Ultradent

**Εάν χρησιμοποιηθεί, μπορεί να προκαλέσει αποχρωματισμό

7. Αποθήκευση και Απόρριψη

Θερμοκρασία αποθήκευσης και μεταφοράς της λυχνίας πολυμερισμού:

- Θερμοκρασία: +10°C έως +40°C (+50°F έως +104°F)
- Σχετική υγρασία: 10% έως 95%
- Πίεση περιβάλλοντος: 500 hPa έως 1.060 hPa

Κατά την απόρριψη αποβλήτων ηλεκτρονικού εξοπλισμού (δηλαδή συσκευών, φορητών, μπαταριών και τροφοδοτών), ακολουθήστε τις τοπικές οδηγίες διάθεσης και ανακύκλωσης αποβλήτων.

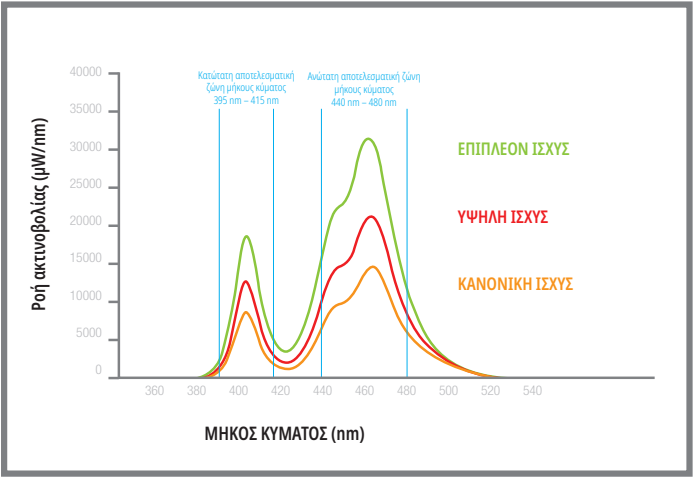
8. Τεχνικά θέματα

Βοηθητικά εξαρτήματα

Είδος		Πληροφορίες CE	
Προστατευτικά καλύμματα VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Γερμανία	Κατασκευάζεται από την: TIDI Products, LLC, 570 Enterprise Drive Neeenah, 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		CE	

Τεχνικές πληροφορίες/Δεδομένα

Αποτελεσματικές ζώνες μήκους κύματος πολυμερισμό σύνθετης ρητίνης



Χαρακτηριστικό	Πληροφορίες/Προδιαγραφές					
Φακός	Διάμετρος 9,75 mm					
Εύρος μήκους κύματος	• Αφέλιμο εύρος μήκους κύματος: 385 – 515 nm • Μέγιστο μήκος κύματος: 395 – 415 nm και 440 – 480 nm					
Πίνακας έντασης φωτός	Διάγραμμα σύγκρισης ονομαστικής 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 πολυμερισμού VALO. * Τα ραδιόμετρα Demetron θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς αναφοράς, λόγω περιορισμών στην ισχύ και τη φασματική απόκριση. ‡ Η εκπομπή ακτινοβολίας συμμορφώνεται με το ISO 10650, όταν η μέτρηση πραγματοποιείται με αναλυτή φάσματος Gigahertz.	
	Όργανο μέτρησης	†* Demetron I.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%)	1000 mW/cm ²		900 mW/cm ²		670 mW
	Υψηλή Ισχύς (±10%)	1400 mW/cm ²		1300 mW/cm ²		970 mW
	Πολύ Υψηλή Ισχύς (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
Λυχνία πολυμερισμού VALO	Προδιαγραφές: 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-κό	Έξοδος – 9 VDC στα 2Α Είσοδος – 100 VAC έως 240 VAC Τροφοδοτικό Ultradent VALO με κωδικό είδους P/N 5930 με βύσματα γενικής χρήσης			Προδιαγραφές: IEC 60601-1 (Ασφάλεια) Μήκος καλωδίου – 6 πόδια/ 1,8 μέτρα Το τροφοδοτικό VALO παρέχει μόνωση από το κεντρικό ηλεκτρικό δίκτυο		
Συνθήκες λειτουργίας	Θερμοκρασία: +10°C έως +32°C (+50°F έως +90°F) Σχετική υγρασία: 10% έως 95% Ατμοσφαιρική πίεση: 700 hPa έως 1.060 hPa					
Κύκλος λειτουργίας:	Η λυχνία πολυμερισμού έχει σχεδιαστεί για βραχυπρόθεσμη λειτουργία. Στη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος (32°C) 1 λεπτό ενεργής λειτουργίας (ON) σε αλληπαλλήλους κύκλους, 30 λεπτά απενεργοποίησης (OFF) (περίοδοι ψύξης).					

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν οι λύσεις που προτείνονται παρακάτω δεν διορθώσουν 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 Αλλαγή Χρόνου/ Ρύθμιση Λειτουργίας ή το κουμπί Εναρξης Λειτουργίας , για να επαναφέρει την συσκευή από την κατάσταση εξοικονόμησης ενέργειας. 2. Βεβαιωθείτε ότι και τα δύο 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 στη ρύθμιση λειτουργίας και χρονόμετρησης 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 φακό για υπολείμματα πολυμερισμένων ρητίνων . 2. Χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πορτοκάλι γυαλιά προστασίας UV, επιβεβαιώστε τη λειτουργία των LED. 3. Ελέγξτε το επίπεδο ισχύος με φωτόμετρο. Εάν χρησιμοποιήσετε φωτόμετρο, η Ultradent συνιστά να ελεγχθεί το σύστημα VALO στη ρύθμιση 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 συστοχίας LED που χρησιμοποιείται στο σύστημα VALO. Τα φωτόμετρα διαφέρουν σημαντικά και είναι σχεδιασμένα για συγκεκριμένα άκρα φωτεινών οδών και φακούς. 4. Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης της πολυμεριζόμενης ρητίνης. 5. Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείται η κατάλληλη τεχνική (συγκολλητική/ σύνθεσης ρητίνης) σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.
Δεν είναι δυνατή η αλλαγή των ρυθμίσεων λειτουργίας ή των χρονικών διαστημάτων	Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά Χρόνος/ Ρύθμιση λειτουργίας και Εναρξη Λειτουργίας 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		
Το σύστημα VALO προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης πρέπει να διασφαλίσει 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 ατρωσία.		
Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Εκπομπές ραδιοσυνοτήτων CISPR 11	Κατηγορία 1	Το σύστημα VALO χρησιμοποιεί προσαρμογέα Globtek 9VDC ιατρικής κατηγορίας, λειτουργεί με προστασία από τις πτώσεις τάσης και παρέχει περιορισμένη καταστολή EMI, RF και υπέρτασης.
Εκπομπές RF CISPR 11	Κατηγορία B	
Εκπομπές αρμονικών IEC 61000-3-2	Κατηγορία A	Το σύστημα VALO χρησιμοποιεί ηλεκτρική και ηλεκτρομαγνητική ενέργεια μόνο για τις εσωτερικές λειτουργίες του. Ως εκ τούτου, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και είναι απίθανο να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινά ηλεκτρονικά εξοπλισμό.
Διακυμάνσεις τάσης/ασταθείς εκπομπές IEC 61000-3-3	ΣΥΜΜΟΡΦΩ-ΝΕΤΑΙ	
Το σύστημα VALO είναι κατάλληλο για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των οικιακών εγκαταστάσεων και εκείνων που συνδέονται άμεσα με το δημόσιο δίκτυο παροχής ισχύος χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί κτίρια για οικιακή χρήση.		

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για την ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
Το σύστημα VALO προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης πρέπει να διασφαλίσει 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	Το φυσικό περιβάλλον πρέπει να περιορίζεται στα εξής: 1. Κυκλικός προστασίας από την εισχώρηση (IP): IP20 2. Να μην εμβάπτιζεται σε υγρά. 3. Να μην χρησιμοποιείται σε χώρους με εύφλεκτα αέρια. Η μονάδα δεν είναι κατάλληλη για χρήση παρουσία εύφλεκτων ανααισθητικών μινυμάτων (κατηγορίες Non-APG και Non-AP). 4. Εύρος υγρασίας αποθήκευσης: 10% - 95% 5. Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης: 10°C - 40°C
Γρήγορα ηλεκτρικά μεταβατικά φαινόμενα/ απότομες εκφορτίσεις IEC 61000-4-4	±2 kV για γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας ± 1 kV για γραμμές εισόδου/ εξόδου	±2 kV για γραμμές παροχής ρεύματος Σημείωση 1: Το σύστημα VALO δεν διαθέτει 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 διακυμάνσεις στις γραμμές εισόδου ηλεκτρικής τροφοδοσίας IEC 61000-4-11	<5% U (>95% βύθιση U για 0,5 κύκλους) 40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους) 70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους) <5% U (>95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα)	<5% U (>95% βύθιση U για 0,5 κύκλους) 40% U (60% βύθιση U για 5 κύκλους) 70% U (30% βύθιση U για 25 κύκλους) <5% U (>95% βύθιση U για 5 δευτερόλεπτα) Σημείωση 2: Επανερχεται αυτόματα	Η ποιότητα του ρεύματος δικτύου πρέπει να είναι εκείνη ενός τυπικού οικιακού, εμπορικού, νοσοκομειακού ή στρατιωτικού περιβάλλοντος. Ο προσαρμογέας Globtek 9VDC ιατρικής κατηγορίας που παρέχεται με το σύστημα VALO λειτουργεί με ρεύμα δικτύου που κυμαίνεται από 100 VAC έως 240 VAC και παρέχει περιορισμένη προστασία από τις πτώσεις τάσης, τις EMI και την υπέρταση. Εάν ο χρήστης του VALO απαιτεί συνεχή λειτουργία χωρίς διακοπή ρεύματος ή εάν το δίκτυο σε κάποια συγκεκριμένη περιοχή μιας χώρας θεωρείται κακό λόγω συνεχών πτώσεων τάσης, διακοπών ρεύματος ή συνθκών παροχής ισχύος με υπερβολικό θόρυβο, συνιστάται η χρήση μονάδας αδιάλειπτης παροχής ισχύος για την τροφοδοσία του συστήματος VALO ή η αγορά ασύρματης μονάδας VALO από τον πελάτη.

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: Υ είναι η τάση του δικτύου ρεύματος Α.Σ. πριν από την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής Σημείωση 1: Το VALO δεν είναι εξοπλισμένο με θύρες ή με προβάθμιες γραμμής εισόδου/εξόδου (I/O). Σημείωση 2: Εάν υπάρξει πτώση 95% στην τάση δικτύου, το σύστημα VALO δεν θα λειτουργεί. Δεν διαθέτει εσωτερικό μηχανισμό αποθήκευσης ενέργειας. Το VALO θα απενεργοποιηθεί. Όταν αποκατασταθούν τα επίπεδα ισχύος, το VALO θα επανεκκινηθεί και θα επιστρέψει στην ίδια κατάσταση πριν από την απώλεια ισχύος. Το VALO θα εκτελέσει αυτόματα επαναφορά.			
Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή για ηλεκτρομαγνητική ατρωσία σε συστήματα μη υποστήριξης ζωής			
Το VALO προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.			
Δοκιμή ΑΤΡΩΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Οδηγίες για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
Αγώγιμες RF	3 Vrms	3 Vrms	Οποιοσδήποτε φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες (RF) δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε μικρότερη απόσταση από οποιοδήποτε μέρος του συστήματος VALO, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται βάσει της εξίσωσης που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού. Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού
IEC 61000-4-6	150 kHz έως 80 MHz	150 kHz έως 80 MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 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 ραδιοσυχντήτων, όπως προσδιορίζονται βάσει επιτόπιων ηλεκτρομαγνητικής μελέτης, θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε φάσμα συχνότητων. Είναι πιθανή η δημιουργία παρεμβολών πλησίον εξοπλισμού που φέρει σήμανση με το ακόλουθο σύμβολο: 
Ακτινοβολούμενες RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz έως 2,5 GHz	80 MHz έως 2,5 GHz	
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και στα 800 MHz ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνότητας. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και ανθρώπους. Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης ραδιοπομπών (κινητών/ασύρματων), τηλεφώνων και επίγειων φορητών ραδιοπομπών, ερασιτεχνικής ραδιοεπικοινωνίας, ραδιοφωνικής εκπομπής AM και FM και τηλεοπτικής εκπομπής δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για την αξιολόγηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος λόγω σταθερών πομπών RF, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο διεξαγωγής επιτόπιων ηλεκτρομαγνητικής μελέτης. Εάν η μετρούμενη ένταση του πεδίου στη θέση όπου χρησιμοποιείται το σύστημα VALO υπερβαίνει το παραπάνω ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης RF, το VALO θα πρέπει να παρακολουθείται για να επαληθευτεί η κανονική λειτουργία του. Εάν παρατηρηθεί αβύσση απόδοση, ίσως χρειαστεί να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η αλλαγή του προσανατολισμού ή της θέσης του VALO. Β Για το εύρος συχνότητων 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 του συστήματος VALO			
Το VALO προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπου οι ακτινοβολούμενες διαταραχές RF είναι ελεγχόμενες. Ο χρήστης του VALO μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ του φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας RF (πομποί) και του VALO, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνίας.			
Ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού (P σε W)	Απόσταση διαχωρισμού ανάλογα με τη συχνότητα του πομπού (μέτρα)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 μέτρα	0,035 μέτρα	0,07 μέτρα
0,1	0,37 μέτρα	0,11 μέτρα	0,22 μέτρα
1	1,7 μέτρα	0,35 μέτρα	0,7 μέτρα
10	3,7 μέτρα	1,11 μέτρα	2,22 μέτρα
100	11,7 μέτρα	3,5 μέτρα	7,0 μέτρα
Το VALO έχει υποβληθεί επιτυχώς σε δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1-2:2014 υπό ακτινοβολούμενες εντάσεις πεδίου 10 V/m από 80 MHz έως 2,5 GHz. Η τιμή των 3 Vrms αντιστοιχεί στο V1 και η τιμή 10 V/m αντιστοιχεί στο E1 στους παραπάνω τύπους.			
Για πομπούς με μέγιστη ισχύ εξόδου η οποία δεν αναφέρεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να εκτιμηθεί μέσω της εξίσωσης που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.			
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και 800 MHz ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνότητων.			
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και ανθρώπους.			

ФОТОПОЛИМЕРНА ЛАМПА

1. Описание на продукта

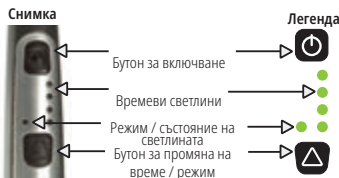
Съвсещ широкоспектър, VALO е проектиран да полимеризира всички фотополимеризации се продукти в диапазона на дължината на вълната от 385-515 nm за ISO 10650.

VALO е медицинско оборудване, с международно захранване и е подходящо за електрически контакти от 100 до 240 волта. Накрайникът е предназначен за поставяне в стандартна стоматологична конзола или може да бъде монтиран по избор с помощта на стойката, включена в комплекта.

Компоненти на продукта:

- 1 бр. Фотополимерна LED лампа VALO с 2.1-метров кабел
- 1 бр. 9-волтово, медицинска степен, международно захранване с 1,8-метров кабел и универсални щепсели
- 1 оп. Хигиенни/защитни пликве за VALO
- 1 бр. VALO Оранжев защитен екран за фото лампата
- 1 бр. Конзола за монтаж на повърхността с двойно залепваща лента

Преглед на контролите:



Производителят не поема никаква отговорност за щети, причинени от неправилна употреба на този уред и / или за други цели, различни от тези, обхванати от тези инструкции. За всички описани продукти внимателно прочетете и разберете всички инструкции и SDS информация преди употреба.

2. Показания за употреба / Предназначение

Източник на светлина за полимеризация на фотоактивирани дентални възстановителни материали и бондинги.

3. Предупреждения и предпазни мерки

Рискова група 2

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

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

- НЕ гледайте директно към светлината. Пациентът, клиничистът и асистентът трябва винаги да носят защитни UV очила в цвят хеклибар, когато се използва VALO.
- За да се избегне рискът от токов удар, не се допускат модификации на това оборудване. Използвайте само включвателни 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 влияе на производителността, ако се използва на разстояние по-малко от 30 cm. RF оборудване е приемник/предавател на радио сигнали. В случая се визират мобилни телефони, радиостанции и т.н. (бел. Пр.)
- Използвайте само оторизирани аксесоари, кабели и захранващи устройства, за да предотвратите неправилна работа, повишени електромагнитни емисии или намалена електромагнитна устойчивост (вижте раздел Електромагнитни емисии).
- За да се предотврати рискът от термично дразнене или нараняване, избягвайте продължителни цикли на втвърдяване и не излагайте меките тъкани в непосредствена близост за повече от 10 секунди във всеки режим. Ако е необходимо по-дълго време за втвърдяване, използвайте няколко по-къси цикъла на втвърдяване или използвайте продукт с двойно втвърдяване, за да избегнете затопляне на меките тъкани.
- Бъдете внимателни, когато лекувате пациенти, които страдат от неблагоприятни фотобиологични реакции или чувствителност, пациенти, подложени на химиотерапевтично лечение, или пациенти, лекувани с фотосенсибилизиращо лекарство.
- Това устройство може да е податливо на силни магнитни или статични електрически полета, които могат да нарушат програмирането. Ако подозирате, че това се е случило, изключете устройството незабавно и след това го включете отново в контакта.
- НЕ извършвайте фотополимерната лампа VALO с разпадащи или абразивни почистващи препарати, не автоклавирайте и не потапяйте във всякакъв вид ултразвукова вана, дезинфектант, почистващ разтвор или течност. Непазването на включените инструкции за обработка може да навреди устройството неизползваемо.
- За да се предотврати кръстосаното замърсяване и да се отстрани възможността дентален композитен материал да се прилепи към повърхността на лещата или тялото на лампата, трябва да се използва хигиенен/защитен калъф върху 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 адхериране на композит или неговата непълна полимеризация в кавитета, не използвайте фотополимерната лампа, ако лещата ѝ е повредена.

4. По етапни инструкции

Подготовка

1. Първо присъединете 9-волтовото захранване към шнура на фотолампата.
2. Включете захранването в електрически контакт (100-240 VAC). VALO ще издаде два звукови сигнала при включване и светлинните индикатори ще светнат, което означава, че светлината е готова за употреба.
3. Поставете фотополимерната лампа в стандартната стойка на денталния юнит или в предложената стойка-аксесоар, за да бъде готова за употреба.
4. Преди всяка употреба поставете нов хигиенен/защитен калъф върху фотополимерната лампа.

Инсталиране на хигиенни защитни калъфи:

Хигиенният защитен калъф е съобразен с размера на лампата и поддържа повърхността ѝ чиста. Хигиенният защитен калъф спомага за предотвратяване на кръстосаното замърсяване, спомага за премахване на риска от адхериране на композит към лещата или фотолампата и предотвратява преоцветяването или корозията от почистващите разтвори.

Забележка:

- Използването на хигиенния защитен калъф ще намали светлинната мощност с 5-10%. Поради високата изходна мощност на лампата е доказано, че качеството на полимеризация не страда от тази защита.
- Фотополимерната лампа VALO трябва да бъде почиствана и дезинфектирана с подходящи почистващи и/или дезинфекциращи средства след всеки пациент. Вж. Раздел „Обработка“.

Употреба

1. Всеки режим на мощност на светлинния поток на лампата се използва за полимеризация на дентални материали с фото инициатори. Вижте Ръководство за бърз режим и препоръчителното време за полимеризация.

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

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

Експлоатация

РЕЖИМ НА ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ: Режим стандартна мощност

ВРЕМЕНИ ИНТЕРВАЛИ: 5, 10, 15, 20 секунди

- Лампата е по подразбиране в този режим, когато е включена НАЧАЛНО. 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 стартира цикъла. За да спрете процеса на светене преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.

РЕЖИМ НА ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ: Режим висока мощност

ВРЕМЕНИ ИНТЕРВАЛИ: 1, 2, 3, 4 секунди

- От режим на стандартна мощност натиснете и задържте бутона за промяна на време/режим за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим/състояние ще свети в оранжево и четирите зелени светлини на времето ще светят, което показва режим на висока мощност.
- За да промените интервалите от време, бързо натиснете бутона Време/Режим.
- Натиснете бутона за захранване, за да стартира цикъла на светене. За да спрете процеса на светене преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.
- За да се върнете в режим на стандартно захранване, натиснете и задържте бутона за промяна на време/режим за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в зелено и четирите зелени светлини на времето ще светят, което показва режим на стандартна мощност.

РЕЖИМ НА ВТВЪРДЯВАНЕ: Режим на Допълнителна Мощност

ВРЕМЕНИ ИНТЕРВАЛИ: Единствен времеви интервал - само 3 секунди (Забележка: Режимът на Допълнителна Мощност има 2 секундно забавяне след края на всеки цикъл на полимеризационно светене, за ограничаване на затоплянето по време на последователно втвърдяване. След изтичане на времето за засъснение звуков сигнал показва, че устройството е готово за следваща употреба).

- От режим на стандартно захранване натиснете бутона за смяна на времето/режима за 2 секунди, отпуснете, натиснете и задържте отново за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим/състояние ще свети в оранжево и три от зелените светлини на времето ще преминават постоянно, което показва режим на Допълнителна Мощност.
- Натиснете бутона за захранване, за да стартира цикъла на полимеризационно светене. За да спрете процеса на светене преди завършването на времевия интервал, натиснете отново бутона за захранване.
- За да се върнете в режим на стандартно захранване, натиснете и задържте бутона за време / режим за 2 секунди и го пуснете. Индикаторът за режим / състояние ще свети в зелено и зелените светлини на времето ще светят, което показва режим на стандартна мощност.

Спец. режим: Светлината за втвърдяване ще премине в СПИЩ режим след 1 час бездействие, както е посочено от банното мигане на индикатора за режим / състояние.

Натисването на някой бутон ще събуди светлината за втвърдяване и автоматично ще я върне към последната използвана настройка.

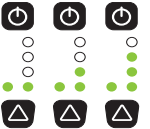
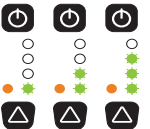
Почистване

1. Изхвърлете използваните защитни калъфи в стандартните отпадъци след всеки пациент.
2. Вижте Раздел за Обработка.

Инструкции за монтаж на конзолата от комплекта

1. Конзолата трябва да се монтира на плоска, обезмаслена повърхност.
2. Почистете повърхността със спирт.
3. Отлепете защитната лента на конзолата.
4. Позиционирайте конзолата така, че фотолампата да се вдигне нагоре, когато е необходимо да бъде взета за работа. Притиснете здраво и неподвижно към избраното място за залепване за 1 минута.

Ръководство за бърз режим

Режим	Стандартна мощност	Висока мощност	Допълнителна мощност
Бутон за включване Светодиоди за режим / синхронизация Бутони за време			
Опции за време	5с 10с 15с 20с	1с 2с 3с 4с	3с Само
За да промените часа	Натиснете и отпуснете бутона за време, за да промените през времеви опции.		
За да промените режимите	Натиснете и задръжте бутона за време 2 секунди и го освободете. VALO ще премине към следващия режим.		
Легенда	Твърди светодиоди  		Мигащи светодиоди  

Ръководство за бързо втвърдяване:

Препоръчва се време на втвърдяване за оптимални резултати с VALO			
Режим	Стандартен режим	Режим на висока мощност	Режим на Допълнителна Мощност
На слой	Едно 10 секундно втвърдяване	Две 4 секундни втвърдявания	Едно 3 секундно втвърдяване
Окончателно втвърдяване	Две 10 секундни втвърдявания	Три 4 секундни втвърдявания	Две 3 секундни втвърдявания
Забележка: Може да се наложи настройките на експозицията и времето да се регулират поради композитна реактивност, сянка, разстояние от лещата до композита и дълбочина на композиция. слой. Зъболекарят трябва да знае изискването за използвания материал, за да определи подходящото време и настройки.			

Ръководство за бързо предупреждение:

Предупреждения	
Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт	Свържете се с Обслужване на клиенти за ремонт
• Без звук • Мига, 2 секунди • Позволява операция	• Непрекъснати 3 билкания • Забранява операции
	

5. Поддръжка

Ремонт

Ремонт, извършван от потребителя

1. Редовно проверявайте лещата за полепен композит. Ако е необходимо, използвайте дървен или пластмасов инструмент (например шпатула), за да отстраните внимателно залепен композит.

2. Контрол на светлинния интензитет. Измервателите на светлина се различават значително и са предназначени за специфични фотополимерни лампи. Ultrafident препоръчва редовно да се проверява устройството в режим на стандартно захранване. ЗАБЕЛЕЖКА: истинският цифров изход ще бъде изкривен поради неточността на обикновените светлинни измервателни уреди и потребителския LED пакет в светлината за втвърдяване.

Ремонт на производителя

1. Поправките трябва да се извършват само от оторизиран сервизен персонал. Ultrafident да предостави на обслужващия персонал документация за извършване на ремонти.

Гаранция

Ultrafident гарантира, че този инструмент за период от 5 години* съответства във всички съществени аспекти на спецификациите, както е посочено в документацията на Ultrafident, 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 Ultrafident. В системата VALO няма компоненти за обслужване от потребителите. Нарушението с VALO ще анулира гаранцията.

Гаранцията VALO не покрива повреди причинени от клиента. Например; ако VALO се използва неправилно или бъде изпуснат и лещата се счути, клиентът ще бъде отговорен да заплати за всички необходими ремонти.

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

6. Почистване

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

ПРИЕМЛИВИ ПОЧИСТВАЩИ ПРЕПАРАТИ:

- Lysol Brand III Дезинфекционен спрей (препоръчва се)
- Изопропил алкохол
- Почистващи препарати на базата на етилов алкохол
- Lysol® Концентрат (само на основата на алкохол)
- Cavicide™ продукти (без белина) **

НЕПРИЕМЛИВИ ПОЧИСТВАЩИ ПРЕПАРАТИ - НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ:

- Силен алкален детергент от всякакъв тип, включително сапуни за ръце и препарати за миене на съдове
- Почистващи препарати на основата на белина (например Clorox™, Sterilox™*)
- Препарати на базата на водороден пероксид
- Абразивни почистващи препарати (например Comet Cleanser™**)
- Ацетонови или въглеводородни почистващи препарати
- MEK (Метил Етил Кетон)
- Birex®*
- Гултаралдехид
- Почистващи препарати на базата на кватернерни амониеви хлориди (с изключение на Cavicide™*)
- Cavicide1™ разтвор или кърпички

* Търговска марка на фирма, различна от Ultrafident

** Ако се използват, може да уреди цвета

7. Съхранение и изхвърляне

Съхранение и транспортиране на втвърдяващата светлина:

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

При изхвърляне на електронни отпадъци (т.е. устройства, зарядни устройства, батерии и захранващи устройства) следвайте местните указания за отпадъци и рециклиране.

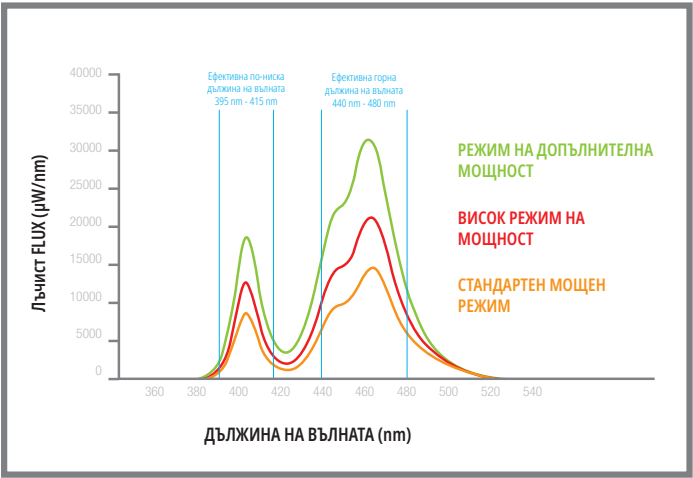
8. Технически съображения

Акcesoари

Item	CE Information		
VALO Защитни калъфи	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Хановер Германия	Произведено от: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neeenah, WI 54956 Произведено в САЩ	Разпространява се от: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 САЩ
VALO Защита за фото лампа	CE		

Техническа информация / Данни

Ефективни композитни втвърдяващи се дължини на вълната:



Атрибут	Информация / Спецификация					
Lens	Diameter 9.75 mm					
Дължина на вълната	• Използван диапазон на дължината на вълната: 385 – 515nm • Максимални дължини на вълните: 395 – 415nm и 440 – 480nm					
Таблица за интензивност на светлината	Номинална диаграма за сравнение на излъчването				Излъчването ще варира в зависимост от възможностите на инструмента, метода на измерване и разположението на светлината. † Радиометрите на Demetron и MARC спектроанализаторите трябва да се използват като референтни само поради наличието на по-малки отвори, отколкото VALO светлините за втвърдяване. * Радиометрите на Demetron трябва да се използват като референтни само поради ограничения в мощността и спектралния отговор. ‡ Излъчването отговаря на ISO 10650, когато се измерва с Gigahertz спектрален анализатор.	
	Инструмент за измерване	†* Demetron L.E.D. Радиометър	† MARC Анализатор на спектъра	‡ Gigahertz анализатор на спектъра		
				Exitance		Total Power
	Бленда на метър	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Стандартна мощност (± 10%)	1000 mW/cm ²		900 mW/cm ²		670 mW
	Висока мощност плюс (± 10%)	1400 mW/cm ²		1300 mW/cm ²		970 mW
	Допълнителна мощност (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
VALO Втвърдяваща светлина	Оценки: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)			Тегло: 226 грама (с шнур) Дължина: 23.5 cm Ширина: 2 cm Дължина на кабела: 2.1 метра		
Захранване	Изход - 9VDC при 2A Вход - 100VAC до 240VAC Ultraend P / N 5930 Захранване VALO с универсални щепсели			Оценка: IEC 60601-1 (Безопасност) Дължина на кабела 1.8 метра Захранването VALO осигурява изолация от захранването MAINS		
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					
Работен цикъл:	Светлината за втвърдяване е предназначена за краткотрайна работа. При максимална температура на околната среда (32 °C) 1 минута ON на обратна връзка, 30 минути OFF (период на охлаждане).					

Отстраняване на проблеми

Ако предложените по-долу решения не отстранят проблема, моля, обадете се на Ultraend на тел. 800.552.5512. Извън Съединените щати се обадете на дистрибутора на Ultraend или на стоматологичен дилър.	
Проблем	Възможни решения
Светлината няма да се включи	1. Натиснете бутона за промяна на време / режим или бутон за захранване, за да го събудите от режим на спящаване на енергия. 2. Проверете дали и двата кабела са здраво свързани и са в електрическия контакт. 3. Потвърдете захранването на контакта.
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 поставени правилно. 3. Изключете и включете отново захранващия кабел в електрическата розетка.
Светлината не втвърдява смолата правилно	1. Проверете лещата за остатъчни смоли / композити. 2. Използвайте подходяща хехлибарена UV защита за очите, проверете дали LED светлините работят. 3. Проверете нивото на мощност със светломер. Ако използвате светломер, Ultraend препоръчва да проверите VALO в режим на стандартно захранване. 4. ЗАБЕЛЕЖКА: Истинската цифрова продукция ще бъде изкривена поради неточността на обикновените светлинни измервателни уреди и обичайния LED пакет, използван от VALO. Измервателите на светлина се различават значително и са предназначени за специфични светлинни крайници и лещи. 5. Проверете срока на годност върху втвърдителната смола. 6. Уверете се, че се спазват правилните техники (лепило / композит) по препоръки на производителя.
Не може да се променя режимът или интервалите от време	Задръжте бутоните за време / режим и захранването надолу, докато серия от сигнали показва, че светлината за втвърдяване не е отключена.

9. Разнородна информация

Ръководство и Декларация за Производство на Електромагнитни емисии		
VALO е предназначен за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда. ВНИМАНИЕ: Използвайте само оторизирани аксесоари, кабели и захранващи устройства, за да предотвратите неправилна работа, повишени електромагнитни емисии или намалена електромагнитна устойчивост.		
Тест за емисии	Съответствие	Електромагнитна среда - насоки
RF емисии CISPR 11	Група 1	VALO използва 9VDC адаптер Globtek, работещ със защита, и осигурява ограничена EMI, RF и пренапрежение.
RF емисии CISPR 11	Клас Б	
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	Клас А	VALO използва електрическа и електромагнитна енергия само за своите вътрешни функции. Поради това всички радиочестотни емисии са много ниски и няма вероятност да предизвикат смущения в близкото електронно оборудване.
Флукутации на напрежение / емисии на трептене IEC 61000-3-3	ОТГОВАРЯ НА	VALO е подходящ за използване във всички обекти, включително местни предприятия и тези, които са пряко свързани с обществената нисковолтова електрозахранваща мрежа, която захранва сгради за домашна употреба.

Ръководство и Декларация за Производство на Електромагнитни емисии			
VALO е предназначен за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда.			
Тест за ИМУНИТЕТ	IEC 60601 ниво на тест	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда - насоки
Електростатичен разряд (ЕСР) 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. Елементът е He-APG и He-AP. 4. Диапазон на влажност на съхранение: 10% - 95% 5. Диапазон на температурата на съхранение: 10° C - 40° C
Електрически бързо преходно / избухване IEC 61000-4-4	± 2 kV за захранващи кабели ± 1 kV за входни / изходни кабели	± 2 kV за захранващи кабели Забележка 1: VALO няма I / O портове	
Пренапрежение IEC 61000-4-5	± 1 kV кабел до кабел ± 2 kV кабел до земя	± 1 kV кабел до кабел ± 2 kV кабел до земя	Качеството на основната електроенергия трябва да бъде в типична жилищна, търговска, болнична или военна среда
Напрежение, спадове, къси паузи, прекъсвания и промени на входните кабели за захранване IEC 61000-4-11	<5% U (> 95% потапяне в U за 0.5 цикъл) 40% U (60% потапяне в U за 5 цикъла) 70% U (30% потапяне в U за 25 цикъла) <5% U (95% потапяне в U за 5 цикъла)	<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 цикъла) Забележка 2: Възстановява се самостоятелно	
Честота на захранване (50/60 Hz) магнитно поле IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Магнитните полета с честотна мощност трябва да бъдат на нива, характерни за типично местоположение в типична, жилищна, домашна здравна, търговска, болнична или военна среда.

ЗАБЕЛЕЖКА: U е мрежовото напрежение преди прилагането на нивото на изпитване
Забележка 1: VALO не е оборудван с никакви портове или достъпни I / O кабели.
Забележка 2: Ако има спад от 95% в мрежовото напрежение VALO няма да работи. Той няма вътрешен механизъм за съхранение на енергия. VALO ще се изключи. Когато нивата на мощност се възстановят, VALO ще се рестартира и ще се върне в същото състояние преди загубата на мощност. VALO ще се самовъзстанови.

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

VALO е предназначен за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят трябва да се уверят, че той се използва в такава среда.

Тест за ИМУНИТЕТ	IEC 60601 ниво на тест	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда – насоки
Проведане RF	3 Vrms	3 Vrms	Преносимото и мобилно RF комуникационно оборудване не трябва да се използва по-близо до която и да е част на VALO, включително кабелите, отколкото препоръчителното разстояние за разделяне, изчислено от уравнението, приложимо към честотата на предавателя.
IEC 61000-4-6	150 kHz до 80 MHz	150 kHz до 80 MHz	Препоръчително разстояние за разделяне
Излъчена RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz до } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz до } 2,5 \text{ GHz}$ P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя и d е препоръчителното разстояние в метри (m). Силата на полето от фиксирани RF предаватели, определена от електромагнитно изследване на мястото, трябва да бъде по-малка от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон b. Може да възникнат смущения в близост до оборудване, маркирано със следния символ: 

ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz се прилага по-високият честотен диапазон.

ЗАБЕЛЕЖКА 2 Тези указания може да не се прилагат във всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от абсорбцията и отражението от структури, обекти и хора.

Силата на полето от фиксирани предаватели, като базови станции за радио (клетъчни / безжични) телефони и наземни мобилни радиостанции, любителско радио, AM и FM радиопредавания и телевизионни предавания не могат да се предскажат теоретично с точност. За да се оцени електромагнитната среда, дължаща се на фиксирани радиочестотни предаватели, трябва да се обмисли електромагнитно изследване на мястото. Ако измерената напрегнатост на полето в мястото, където се използва VALO, надвишава приложимото ниво на съответствие на RF по-горе, VALO трябва да се наблюдава, за да се провери нормалната работа. Ако се наблюдава нетипично функциониране, може да са необходими допълнителни мерки, като преориентиране или преместване на VALO.

b В честотния обхват от 150 kHz до 80 MHz силата на полето трябва да бъде по-малка от 3 V / m.

Декларация за насоки и производство за препоръчителни разстояния за разделяне между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване и VALO			
VALO е предназначен за използване в електромагнитна среда, в която се контролират излъчваните RF смущения. Потребителят на VALO може да помогне за предотвратяване на електромагнитни смущения чрез поддържане на минимално разстояние между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване (предаватели) и VALO, както се препоръчва по-долу, в зависимост от максималната изходна мощност на комуникационното оборудване.			
Номинална максимална изходна мощност на предавателя (P във ватове)	Разстояние на разделяне според честотата на предавателя (метри)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 метра	0,035 метра	0,07 метра
0,1	0,37 метра	0,11 метра	0,22 метра
1	1,7 метра	0,35 метра	0,7 метра
10	3,7 метра	1,11 метра	2,22 метра
100	11,7 метра	3,5 метра	7,0 метра
VALO е тестван в съответствие с IEC 60601-1-2: 2014 и е преминал 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

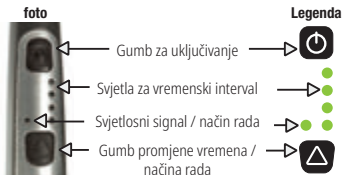
Svojem širokopojasnim spektrom, VALO je dizajniran za polimerizaciju svih svjetlom stvrdnjavajućih proizvoda u rasponu valnih duljina od 385-515 nm u skladu s ISO 10650.

VALO se isporučuje sa strujnim adapterom odobrenim za medicinske uređaje sa izmjenjivim utikačima za međunarodne standarde i prikladan je za napon od 100 do 240 volti. Tijelo lampe dizajnirano je za standardne nosače nasadnih uređaja ili se može držati na posebno montiranom nosaču koji je uključen u komplet.

Komponente proizvoda:

- 1 – VALO polimerizacijska lampu s kabelom dužine 7 stopa / 2.1 metara
- 1 – 9-volti, međunarodni izvor napajanja medicinske kvalitete s kabelom dužine 6 stopa / 1.8 metara i univerzalnim utikačima.
- 1 – VALO paket zaštitnih navlaka
- 1 – VALO svjetlosni štít
- 1 – nosač za polimerizacijsku lampu s dvostrukom ljepljivom trakom.

Pregled kontrola:



Proizvođač ne preuzima odgovornost za bilo kakva oštećenja nastala kao rezultat nepravilne uporabe ovog uređaja i/ili za bilo koje druge svrhe osim onih navedenih u ovim uputama. Za sve opisane proizvode, prije uporabe pažljivo pročitajte sva upute i SDS informacije

2. Indications for Use/Intended Purpose

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

3. Warnings and Precautions

Skupina rizika 2
OPREZ Ovaj proizvod emitira UV zrake. Izloženost može rezultirati iritacijom očiju ili kože. Koristite prikladnu zaštitu.
OPREZ Proizvod emitira potencijalno opasnu optičku radijaciju. Ne gledajte u svjetlo dok lampu radi. Može biti štetno za oči.

- NE gledajte izravno u izlazi svjetlosni snop. Pacijent, liječnik i asistenti trebaju uvijek nositi opremu za zaštitu očiju od UV zraka u narančastoj boji tijekom uporabe VALO uređaja.
- Nikakve preinake na uređaju nisu dozvoljene zbog sprječavanja rizika od strujnog udara. Koristite samo priložene Ultradent VALO kabel i priključak za napajanje. Ako su ove komponente oštećene, nemojte koristiti proizvod i nazovite Ultradent korisnički servis za narudžbu zamjenskog proizvoda.
- Uređaj može oslabiti signal prijenosnih uređaja za RF komunikaciju, ako se koristi bliže od 30 cm (12").
- Koristite samo odobrene dodatke, kablove i priključke za napajanje kako bi spriječili nepravilan rad, povećanje elektromagnetskih emisija ili smanjenje elektromagnetskog imuniteta (pogledajte odlomak „Elektromagnetske emisije“).
- Kako bi spriječili rizik od termalne iritacije ili ožljede izbjegavajte uzastopne cikluse i nemojte izlagati meko oralno tkivo neposrednoj blizini svjetla duže od 10 sekundi. Ako je potrebno duže vremensko razdoblje za polimerizaciju koristite više kraćih ciklusa polimerizacije ili koristite proizvode sa dvostrukom polimerizacijom kako bi izbjegli zagrijavanje mekog tkiva.
- Budite oprezni dok liječite pacijente koji pate od štetnih fotobioloških nuspojava, kao i pacijente koji se liječe kemoterapijom ili fotosjetljivim lijekovima.
- Jedinica je podložna utjecaju snažnih magnetskih ili elektrostatičkih polja, koja mogu negativno utjecati na programiranje. Ako sumnjate da se to dogodilo odmah isključite jedinicu i ponovo je priključite na električnu utičnicu.
- NE čistite VALO polimerizacijsku lampu nagrizavajućim ili abrazivnim sredstvima za čišćenje, u autoklavima, ne uranjajte uređaj u bilo koju vrstu ultrazvučne kupke, sredstva za dezinfekciju, otporinu za kućinu. Nepridržavanje navedenih uputa za obradu može uređaj učiniti neupotrebljivim.
- Kako bi spriječili rizik od unakrsne kontaminacije i pomogli očuvati površinu leće ili tijela lampe od lijepljenja dentalnih kompozitnih materijala, koristite zaštitnu navlaku kod svake uporabe VALO uređaja.
- Kako bi spriječili rizik od unakrsne kontaminacije koristite zaštitnu navlaku samo jednom.
- Kako bi smanjili rizik od korozije uklonite zaštitnu navlaku nakon svake uporabe.
- Ako je leća polomljena, ne koristite polimerizacijsku lampu, kako bi smanjili rizik od nedovoljno polimeriziranog materijala.

4. Detaljne upute za korištenje

Priprema

1. Spojite kabel adaptera za napajanje od 9 volti na kabel ručnog uređaja.
2. Priključite adapter za napajanje na električnu utičnicu (100-240 VAC). VALO ručni uređaj dvaput će se oglasiti nakon uključivanja, a lampice vremenskih postavki će označiti da je lampa spremna za uporabu.
3. Polimerizacijsku lampu stavite u standardni nosač pored saugera/sisalke ili pomoćni nosač do sljedeće uporabe.
4. Prije svake uporabe stavite novu zaštitnu navlaku na polimerizacijsku lampu.

Postavljanje higijenskih zaštitnih navlaka

Higijenske zaštitne navlake su posebno prilagođene za uporabu sa polimerizacijskom lampom i čuvaju površinu lampe čistom. Zaštitna navlaka sprječava unakrsnu kontaminaciju, čuva dentalni kompozitni materijal od ljepljenja za površinu leće i tijela lampe za polimerizaciju te sprječava promjenu boje i koroziju od sredstava za čišćenje.

Napomena:

- Uporaba higijenske zaštitne navlake smanjit će snagu svjetla za 5 do 10 %. Zbog visoke izlazne snage VALO polimerizacijske lampe, proces polimerizacije bit će u osnovi istovjetan.
- Polimerizacijsku lampu treba čistiti i dezinficirati prikladnim sredstvom za čišćenje/dezinfekciju nakon svakog pacijenta. Pogledajte odlomak pod nazivom „Održavanje“.

Uporaba

1. Svaki od tri programa rada koristi se za polimerizaciju dentalnog materijala s fotoinicijatorima. Pogledajte preporučene vremenske postavke za polimerizaciju u Brzom vodiču (Quick mode guide).

NAPOMENA: Polimerizacijska lampa je podešena za ciklično prebacivanje sa Standardnog programa na program „Visokog intenziteta“ i „Xtra intenziteta“. Na primjer, za mijenjanje sa Standardnog programa na program „Xtra intenziteta“ potrebno je najprije prebaciti na program „Visoki intenzitet“, a zatim na program „Xtra intenzitet“.

2. Polimerizacijska lampa pohranjuje posljednji korišteni vremenski interval i program i vratit će se na te postavke nakon promjene programa ili zamjene baterija.

Rad

PROGRAM POLIMERIZACIJE: Standardni program

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

- Nakon INICIJALNOG pokretanja, polimerizacijska lampa će se uvijek prebaciti na ovaj način. Programska/statusna svjetla bit će zelene boje, a osvijetlit će se četiri zelena svjetla vremenskih postavki što će označiti Standardni program.
- Za promjenu vremenskih intervala kratko pritisnite gumb za vremenske postavke/program.
- Pritisnite gumb za uključivanje za početak polimerizacije. Za zaustavljanje polimerizacije prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.

PROGRAM POLIMERIZACIJE: „Visoki intenzitet“ program

VREMENSKI INTERVALI: 1, 2, 3, 4 sekundi.

- U Standardnom programu pritisnite gumb za vremenske postavke/program i držite 2 sekunde te otpustite. Program/statusna svjetla bit će narančaste boje, a osvijetlit će se četiri zelena svjetla vremenskih postavki i zatreperti, što će označiti „Visoka intenzitet“ program.
- Za promjenu vremenskih intervala kratko pritisnite gumb za vremenske postavke/program.
- Pritisnite gumb za uključivanje za početak polimerizacije. Za zaustavljanje polimerizacije prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.
- Za povratak na Standardni program pritisnite gumb za vremenske postavke/program i držite 2 sekunde i otpustite. Prebacit će vas na „Xtra intenzitet“ program. Ponovno pritisnite i držite 2 sekunde te otpustite. Program/statusna svjetla bit će zelene boje, a osvijetlit će se četiri zelena svjetla vremenskih postavki, što će označiti Standardni način.

PROGRAM POLIMERIZACIJE: Xtra radni način

VREMENSKI INTERVAL: Samo 3 sekunde (napomena: Xtra program ima sigurnosnu odgodu u trajanju od 2 sekunde nakon svakog ciklusa polimerizacije kako bi se ograničilo zagrijavanje tijekom uzastopnog polimeriziranja. Na kraju odgode zvučni signal označit će da je jedinica spremna za nastavak uporabe).

- U Standardnom radnom načinu pritisnite gumb za vremenske postavke/program i držite 2 sekunde, otpustite, pritisnite i ponovno držite 2 sekunde te otpustite. Program/statusna svjetla bit će narančaste boje i zatreperti, a osvijetlit će se tri zelena svjetla vremenskih postavki i zatreperti, što će označiti „Xtra intenzitet“ program.
- Pritisnite gumb za uključivanje za početak polimerizacije. Za zaustavljanje polimerizacije prije završetka vremenskog intervala ponovno pritisnite gumb za uključivanje.
- Za povratak na Standardni program pritisnite gumb za vremenske postavke/program i držite 2 sekunde te otpustite. Program/statusna svjetla bit će zelene boje, a osvijetlit će se zelena svjetla vremenskih postavki, što će označiti Standardni program.

„Sleep“ program: Polimerizacijska lampa prebacit će se na SLEEP program nakon 1 sata bez aktivnosti, što će biti označeno sporim treptanjem statusnih svjetala/programa. Pritiskom bilo kojeg dugmeta jedinica će pokrenuti polimerizacijsku lampu i automatski vratiti posljednje korištene postavke.

Čišćenje

1. Nakon svakog pacijenta bacite iskorištene zaštitne navlake u otpad.
2. Pogledajte odlomak „Održavanje“.

Upute za ugradnju nosača

1. Nosač treba biti ugrađen na ravnu čistu i nemasnu površinu.
2. Očistite površinu alkoholom za sterilizaciju.
3. Odlijepite ljepljivu vrpcu s nosača.
4. Postavite nosač tako da se polimerizacijska lampa može umetnuti s gornje strane. Čvrsto pritisnite na mjesto.

Brzi vodič

Program	Standardni program				„Visoki intenzitet“ program				Xtra program
Gumb za uključivanje LED indikatori programa / vremenskih postavki Gumbi za postavke vremena									
									
									
Opcije vremenskih intervala	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s samo
Za promjenu vremena	Kratko pritisnite i brzo otpustite gumb za vremenske postavke kako bi promijenili vremenski interval.								
Za promjenu programa	PPonovno pritisnite i držite gumb za vremenske postavke 2 sekunde te otpustite. VALO će se prebaciti na sljedeći program								
Legenda	Stalna LED svjetla  				Treptajuća LED svjetla  				

Brzi vodič za polimerizaciju:

Preporučeni vremenski intervali polimerizacije za optimalne rezultate s VALO uređajem			
Program	Standardni program	„Visoki intenzitet“ program	Xtra program
Po sloju	Jedan ciklus polimerizacije od 10 sekundi	Dva ciklusa polimerizacije od 4 sekunde	Jedan ciklus polimerizacije od 3 sekundi
Završni ciklus polimerizacije	Dva ciklusa polimerizacije od 10 sekunde	Tri ciklusa polimerizacije od 4 sekunde	Dva ciklusa polimerizacije od 3 sekunde
Napomena: Možda će biti potrebno prilagoditi postavke izloženosti i vremena zbog reaktivnosti kompozita, nijanse, udaljenosti svjetlosne leće od kompozita i dubine sloja kompozita. Na dentalnom profesionalcu je da prepozna preduvjetke materijala kojega koriste kako bi odredili adekvatno vrijeme i postavke.			

Brzi vodič upozorenja:

Upozorenja	
Za popravke kontaktirajte službu za korisnike	Za popravke kontaktirajte službu za korisnike
• Nema zvuka • Treperi, 2 sekunde • Dopusća rad	• Neprestana 3 zvučna signala • Ne radi
    	  

5. Servisiranje

Popravak

Zahvali koje izvodi korisnik

1. Redovito provjeravajte da li na leći ima polimeriziranog kompozita. Po potrebi upotrijebite ručni dentalni instrument, koji nije dijamantni, za pažljivo uklanjanje kompozita.
2. Mjerači intenziteta svjetlosti se veoma razlikuju, i posebno su dizajnirani za uporabu sa specifičnim svjetlovodima i lećama. Ultradent preporuča redovito provjeravanje intenziteta svjetla u Standardnom programu. NAPOMENA: Stvarna vrijednost intenziteta razlikovat će se od očitane zbog nepreciznosti uobičajenih svjetlomjera i prilagođenog LED paketa u svjetlu za polimerizaciju.

Popravci koje izvodi proizvođač

1. Popravke može izvoditi samo ovlašteno servisno osoblje. Ultradent će omogućiti servisno osoblje s dokumentacijom za obavljanje popravaka.

Jamstvo

Ovime Ultradent jamči da će instrument, u razdoblju od 5 godine*, biti u svim važnim aspektima usklađen sa specifikacijama navedenima u dokumentaciji Ultradenta priloženoj proizvodu te da nema neispravnosti u materijalu i/ili izradi. Jamstvo vrijedi samo za originalnog kupca i nije prenosivo. Svi neispravni proizvodi trebaju biti vraćeni Ultradentu. VALO uređaj nema komponente koje korisnik može sam servisirati. Nedopuštene preinake na VALO uređaju poništiti će jamstvo.

VALO jamstvo ne obuhvaća štetu koju je uzrokovao kupac. Na primjer; ako se VALO uređaj koristi na pogrešan način, ako ispadne i pritom se razbije leća, korisnik je sam odgovoran za plaćanje potrebnih popravaka.

*S računom na kojem se nalazi datum prodaje ordinaciji dentalne medicine.

6. Održavanje nakon upotrebe

Nakon svake uporabe namočite gazu ili meku krpu odobrenim sredstvom za dezinfekciju i obrišite površinu i leću.

ODOBRENA SREDSTVA ZA ČIŠĆENJE:

- Sprej za dezinfekciju Lysol robne marke (preporučeno)
- Izopropilni alkohol
- Sredstva za čišćenje na bazi etanola
- Lysol®* koncentrat (samo na alkoholnoj bazi)
- Cavicide™* proizvodi (bez izbjeljivača)**

NEODOBRENA SREDSTVA ZA ČIŠĆENJE - NE KORISTITE:

- Jaka alkalna sredstva za čišćenje bilo kakve vrste, uključujući sapun za ruke i deteržent za sude
- Sredstva za čišćenje s izbjeljivačem (npr. Clorox™*, Sterilox™*)
- Sredstva za čišćenje s vodikovim peroksidom
- Abrzivna sredstva za čišćenje (npr. Comet Cleanser™*)
- Aceton ili čistači na bazi ugljikovodika.
- MEK (metiltilketon)
- Birex®*
- Glutaraldehid
- Čistači na bazi klorid kvarternih amonijevih soli (osim Cavicide™*)
- Cavicide1™* otopina ili maramice

*Zaštitni znak tvrtke koja nije Ultradent

** Uporaba može izbijediti boju

7. Skladištenje i odlaganje

Transport i skladištenje svjetla za polimerizaciju:

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

Kod odlaganja elektroničkog otpada (uređaja, punjača, baterija i priključaka za napajanje) pridržavajte se lokalnih propisa i smjernica za reciklažu.

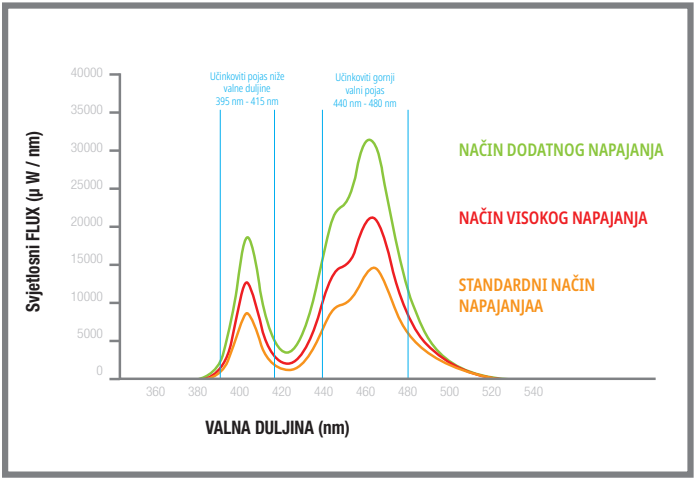
8. Tehnička razmatranja

Dodaci

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

Tehničke informacije/podaci

Učinkoviti spektri valnih dužina polimerizacije kompozita



Svojstva	Informacije/specifikacije					
Leća	Promjer 9,75 mm					
Raspon valnih duljina	• Raspon iskoristivih valnih duljina: 385 – 515 nm • Maksimalni odziv valnih duljina: 395 – 415nm i 440 – 480nm					
Tablica intenziteta svjetlosti	Grafikon za usporedbu nominalnog ozračenja				Jačina emitirane svjetlosti će se razlikovati ovisno o mogućnostima mjernog instrumenta, metodama mjerenja i položaja svjetla. † Demetron radiometri i MARC analizatori spektra trebaju biti korišteni samo kao referenca jer imaju manje promjere senzora od VALO svjetala za polimerizaciju. * Demetron radiometri trebaju se koristiti samo kao referenca zbog ograničene snage i spektralnog odziva. ‡ Jačina emitirane svjetlosti je usklađena s ISO 10650 kada se mjeri Gigahertz analizatorom spektra.	
	Mjerni instrument	†* Demetron L.E.D. Radiometar	† MARC analizator spektra	‡ Gigahertz analizator spektra		
				Jačina emitirane svjetlosti		Ukupna snaga
	Promjer senzora mjerjača	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standardni intenzitet (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	„Visoki intenzitet“ Plus (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	„Xtra intenzitet“ (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO lampa za polimeriza-ciju	Odobrenja: IEC 60601-1 (Sigurnost), IEC 60601-1-2 (EMC)			Težina: 8 unci/226 grama (s kabelom) Dužina: 9.26 inča/23.5 cm Širina :.79 inča/ 2 cm Dužina kabela: 7 stopa/2.1 metara		
Napajanje	Izlaz - 9VDC na 2A Ulaz - 100VAC na 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO izvor napajanja i univerzalni priključci			Odobrenje: IEC 60601-1 (Sigurnost) Dužina kabela - 6 stopa/1.8 metara VALO strujni adapter osigurava izolaciju od GLAVNOG izvora napajanja		
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:	Polimerizacijska lampa namijenjena je radu u kratkotrajnim intervalima. Na maksimalnoj ambijentalnoj temperaturi (32 °C) 1 minuta postepenog prebacivanja ciklusa, 30 minuta u ISKLJUČENOM stanju (razdoblje hlađenja).					

Uklanjanje poteškoća

Ako rješenja navedena u nastavku ne mogu ukloniti problem molimo da nazovete Ultradent na 800.552.5512. Izvan Sjedinjenih Američkih Država nazovite vašeg ovlaštenog distributera ili trgovca dentalnom opremom.	
Problem	Moguće rješenje
Lampa se neće upaliti	1. Pritisnite gumb za vremenske postavke/programme ili gumb za pokretanje uređaja iz radnog načina za uštedu energije. 2. Provjerite da li su kablovi čvrsto spojeni i priključeni na električnu utičnicu. 3. Provjerite napajanje zidne utičnice.
Lampa se gasi prije isteka željenog vremena	1. Provjerite da li je postavljeno ispravno vrijeme pomoću radnog načina i svjetlosnih indikatora vremena. 2. Provjerite da li su priključci na svim spojevima ispravni. 3. Isključite i ponovno priključite kabel za napajanje na električnu utičnicu.
Lampa ne polimerizira pravilno kompozite	1. Provjerite da li na lećama ima polimeriziranog kompozita/naslaga. 2. Uporabom ispravne narančaste zaštite za oči od UV zračenja provjerite ispravnost LED svjetla. 3. Provjerite razinu snage pomoću svjetlomera. Ako koristite svjetlomer Ultradent preporučuje provjeru VALO uređaja u standardnom programu rada. NAPOMENA: Svarna vrijednost razlikovat će se od očitane zbog nepreciznosti uobičajenih svjetlomjera i prilagođenog LED paketa u svjetlu za polimerizaciju. Svjetlomjeri se mogu veoma razlikovati, a dizajnirani su posebno za uporabu sa svjetlovodima i lećama. 4. Provjerite datum isteka valjanosti dentalnog kompozita. 5. Pobrinite se da pratite ispravnu tehniku (kod uporabe adheziva/kompozita) koju preporuča proizvođač.
Program ili vremenski intervali ne mogu se promijeniti	Držite istovremeno gumb za vremenske postavke/program i gumb napajanja dok niz zvučnih signala ne pokaže da je polimerizacijska lampa uključeno.

9. Razne informacije

Smjernice i izjava proizvođača o elektromagnetskim emisijama		
VALO je namijenjen uporabi u niže navedenom elektromagnetskom okruženju. Kupac ili korisnik treba osigurati uporabu samo u takvom okruženju. UPOZORENJE: Koristite samo originalne i odobrene dodatke, kablove i priključke za napajanje kako bi spriječili nepravilan rad, povećanje elektromagnetskih emisija ili smanjenje elektromagnetskog imuniteta.		
Test emisija	Usklađenost	Elektromagnetsko okruženje - smjernice
RF emisije CISPR 11	Grupa 1	VALO koristi Globtek 9VDC adapter medicinske kvalitete, radi sa zaštitom od pada napona i omogućuje ograničene EMI i RF te prenaponsku zaštitu. VALO koristi električnu i elektromagnetsku energiju za svoje interne funkcije. Stoga, RF emisije su veoma niska i mala je vjerojatnost da će uzrokovati smetnje obližnjoj električnoj opremi. VALO je prikladan za uporabu u svim ustanovama, uključujući i kućanstva te sve ustanove povezane s javnom niskonaponskom mrežom koja napaja sve objekte za domaću uporabu.
RF emisije CISPR 11	Klasa B	
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona/tikeri IEC 61000-3-3	USKLAĐENO S	

Guidance and Manufacture's Declaration for Electromagnetic Immunity			
VALO je namijenjen uporabi u niže navedenom elektromagnetskom okruženju. Kupac ili korisnik treba osigurati uporabu samo u takvom okruženju.			
Test IMUNITETA	IEC 60601 testna razina	Razina usklađenosti	Voditi za elektromagnetsko okruženje
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV zrak	± 8 kV kontakt ± 15 kV zrak	Fizički okoliš treba biti ograničen na sljedeće: 1. IP kod: IP20 2. Nemojte uranjati u tekućinu. 3. Ne koristiti u blizini zapaljivog plina. Jedinica je Non-AGP i Non-AP 4. Raspon vlažnosti prostora skladištenja: 10% - 95% 5. Raspon temperature skladištenja: 10° C - 40° C
Brze električne prijelazne pojave/kratki impulsi IEC 61000-4-4	± 2 kV za linije napajanja ± 1 kV za ulazno/izlazne linije	± 2 kV za linije napajanja Napomena 1: VALO nema I/O ulaza	Kvaliteta glavnog izvora napajanja treba odgovarati onoj koja se koristi u stambenom, komercijalnom, bolničkom ili vojnom okruženju
Prenapon IEC 61000-4-5	± 1 kV linija na liniju ± 2 kV linija s uzemljenjem	± 1 kV linija na liniju ± 2 kV linija s uzemljenjem	
Napon, padovi, kratki spojevi, prekid i varijacije ulaznih linija izvora napajanja IEC 61000-4-11	<5% U (>95% pad na U za ciklus 0.5) 40% U (>60% pad na U za 5 ciklusa) 70% U (>30% pad na U za 25 ciklusa) <5% U (>95% pad na U za 5 s)	<5% U (>95% pad na U za ciklus 0.5) 40% U (>60% pad na U za 5 ciklusa) 70% U (>30% pad na U za 25 ciklusa) <5% U (>95% pad na U za 5 s) Napomena 2: Samoobnavljanje	Kvaliteta glavnog izvora napajanja treba odgovarati onoj koja se koristi u stambenom, komercijalnom, bolničkom ili vojnom okruženju. Globtek 9VDC adapter medicinske kvalitete koji je isporučen s VALO uređajem radi uz glavni izvor napajanja od 100VAC do 240VAC te ima mogućnosti ograničene zaštite od pada napona, EMI i prenapona. Ako je korisniku VALO uređaja potreban neprekidan rad bez prekida glavnog napajanja, ako je glavno napajanje u bilo kojoj regiji ili zemlji loše zbog preporučenog pada napona, nestanka struje ili pretjerano bučnih uvjeta, preporučamo uporabu VALO uređaja s izvorom napajanja kojeg nije moguće prekinuti ili kupovinu bežične VALO jedinice.
Frekvencija napajanja (50/60 Hz) magnetsko polje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Frekvencija magnetskih polja treba biti na razinama koje su karakteristične za lokaciju stambenih, zdravstvenih, komercijalnih, bolničkih ili vojnih ustanova.
NAPOMENA: U je izmjenični mrežni napon prije primjene testne razine Napomena 1: VALO nije opremljen ulazima ili dostupnim I/O linijama. Napomena 2: U slučaju pada napona glavnog izvora napajanja od 95 % VALO uređaj neće raditi. Nema mehanizma za unutrašnju pohranu energije. VALO će se isključiti Nakon povratka izvora napajanja VALO uređaj će se ponovno pokrenuti i vratiti na stanje prije gubitka izvora napajanja. VALO će se samoobnoviti.			

Smjernice i izjava proizvođača o elektromagnetskom imunitetu sustava koji ne služe održavanju života			
VALO je namijenjen uporabi u niže navedenom elektromagnetskom okruženju. Kupac ili korisnik treba osigurati uporabu samo u takvom okruženju.			
Test IMUNITETA	IEC 60601 testna razina	Razina usklađenosti	Vodič za elektromagnetsko okruženje
Indukcija RF	3 Vrms	3 Vrms	Prenosiva i mobilna oprema za RF komunikaciju ne smije biti korištena u blizini bilo kojeg dijela VALO uređaja, uključujući kablove, na udaljenosti koja nije preporučena, a može se izračunati pomoću jednadžbe primjenjive na frekvenciju odašiljača. Preporučena udaljenost $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ P je maksimalna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) u skladu s proizvođačem odašiljača, a d se odnosi na preporučenu udaljenost u metrima (m). Snaga polja fiksnih RF odašiljača utvrđena ispitivanjem elektromagnetskih polja treba biti manja od preporučene razine za svako frekvencijsko područje. Može doći do smetnji u blizini opreme označene sa sljedećim simbolom: 
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	
RF emisije	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	
NAPOMENA 1 Na 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se više frekvencijsko područje. NAPOMENA 2 Ove smjernice ne primjenjuju se u svim situacijama. Na elektromagnetsku propagaciju utječe apsorpcija i refleksija od struktura, predmeta i ljudi. a jačina polja fiksnih odašiljača, poput baznih postaja za (mobilne/bežične) telefone, kopnenih pokretnih radio uređaja, amaterskih radio uređaja, AM i FM radiodifuzija i TV prijenosa ne mogu biti teoretski predviđeni s točnošću. Kako bi procijenili elektromagnetski okoliš zbog fiksnih RF odašiljača potrebno je napraviti ispitivanje elektromagnetskih polja. Ako izmjerena snaga polja, na lokaciji na kojoj VALO treba biti korišten, nadilazi preporučenu razinu primjenjivu na RF odašiljače, potrebno je utvrditi da li VALO uređaj normalno radi. Ako primijetite nepravilan rad potrebno je poduzeti dodatne mjere poput premještanja ili usmjeravanja VALO uređaja u drugom smjeru. b Iznad frekvencijskog područja od 150 kHz do 80 MHz jačina polja treba biti manja od 3 V/m.			

Smjernice i izjava proizvođača o preporučenoj udaljenosti između prenosive i mobilne opreme za RF komunikaciju i VALO uređaja			
VALO uređaj namijenjen je uporabi u elektromagnetskom okruženju u kojem su smetnje uzrokovane RF zračenjem kontrolirane. Korisnik VALO uređaja može pomoći u sprječavanju elektromagnetskih smetnji održavanjem najmanje preporučene udaljenosti između prenosive i mobilne opreme (odašiljača) za RF komunikaciju, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.			
Maksimalna izlazna snaga odašiljača (P u vatima)	Udaljenost u skladu s frekvencijom odašiljača (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 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
VALO je testiran u skladu s IEC 60601-1-2:2014 i uspješno prolazi s poljima zračenja snage od 10 V/m između 70-MHz do 2,5 GHz. Vrijednost od 3Vrms odgovara frijednosti V1, a vrijednosti 10 V/m odgovara vrijednosti E1 u gore navedenim formulama.			
Kod odašiljača s maksimalnom izlaznom snagom koji nisu navedeni u gornjem tekstu preporučena udaljenost d u metrima (m) može se procijeniti koristeći jednadžbu primjenjivu na frekvenciju odašiljača, gdje P označava maksimalnu izlaznu snagu odašiljača u vatima (W) u skladu s uputama proizvođača.			
NAPOMENA 1 Na 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viša preporučena udaljenost za više frekvencijsko područje.			
NAPOMENA 2 Ove smjernice ne primjenjuju se u svim situacijama. Na elektromagnetsku propagaciju utječe apsorpcija i refleksija od struktura, predmeta i ljudi.			

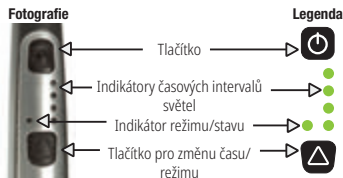
1. Popis produktu

Díky širokopásmovému spektru je VALO navržena tak, aby polymerovala všechny světlem vytvrzované produkty v rozsahu vlnových délek 385–515nm v souladu s normou ISO 10650. VALO má zatřídění výrobku pro zdravotnické účely, má mezinárodní napájecí zdroj a je vhodná pro elektrické zásuvky o napětí 100 až 240 voltů. Tělo lampy je navrženo tak, aby l se dala umístit do držáku standardní dentální jednotky, případně ji lze podle přání zákazníka připevnit s použitím držáku, který je součástí balení.

Součástí produktu:

- 1 – Polymerační lampa VALO s kabelem o délce 7 stop/ 2,1 metru
- 1 – Mezinárodní napájecí zdroj (9 V), zatřídění pro zdravotnické účely, s kabelem o délce 6 stop/1,8 metru a univerzálními přípojkami
- 1 – balíček vzorků ochranných návrků VALO
- 1 – Ochranný světelný štít VALO
- 1 – Držáček pro polymerační lampu k montáži pomocí oboustranné lepicí pásky

Přehled ovládání:



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

2. Indikace použití / zamýšlený účel

Zdroj osvětlení pro polymerující fotoaktivované dentální výplňové materiály a adheziva

3. Varování a bezpečnostní opatření

Riziková skupina 2

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

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

- **NEDÍVEJTE** SE přímo do světelného zdroje. Pacient, ošetřující a asistenti by měli vždy, když používají VALO, nosit jantarové zabarvenou ochranu očí proti UV záření. Aby se zabránilo riziku úrazu elektrickým proudem, není dovoleno provádět žádné úpravy tohoto zařízení. Používejte pouze dodávaný napájecí zdroj a zásuvkové adaptéry Ultradent VALO. Pokud jsou tyto komponenty poškozeny, nepoužívejte je, zavolejte zákaznický servis Ultradent, a objednejte si náhradní.
- Přenosné radiofrekvenční komunikační zařízení může snížit výkon, pokud je používáno blíže než 30 cm (12 in") od lampy.
- Používejte pouze schválené příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšeným elektromagnetickým emisím nebo snížené elektromagnetické odolnosti (viz část Elektromagnetické emise).
- Abyste zabránili riziku tepelného podráždění nebo poranění, vyhněte se po sobě následujícím cyklům polymerace a neosvěcujte měkké tkáně v ústech v těsné blízkosti déle než 10 sekund v jakémkoli režimu. Jsou-li požadovány delší polymerační časy, použijte více kratších polymeračních cyklů nebo použijte duálně tuhnoucí produkt abyste zabránili zahřívání měkkých tkání.
- Buďte opatrní při ošetření pacientů, kteří trpí nežádoucími fotobiologickými reakcemi nebo senzitivitou, postupují léčbu chemoterapií, nebo jsou léčeni fotosenzibilizujícími léky.
- Tento přístroj může být náchylný na silná magnetická pole nebo silná pole statické elektřiny, která by mohla narušit jeho naprogramování. Pokud máte podezření, že se to stalo na okamžik odpojte přístroj z elektřiny a pak znovu zapojte do zásuvky.
- **NEOTŘEJTE** polymerační lampu VALO leptavými nebo abrazivními čistícími prostředky, neautoklávejte nebo nenote do jakékoli ultrazvukové lázně, dezinfekčního prostředku, čistícího roztoku nebo kapaliny. Nedodržení obsažených pokynů k údržbě může způsobit nefunkčnost zařízení.
- Ochranný návrk může být nasunut přes VALO při každém použití, aby pomohl zabránit riziku křížové kontaminace a přilnutí dentálního kompozitního materiálu k povrchu čočky a tělu lampy. Abyste zabránili riziku křížové kontaminace, ochranné návrky používejte u každého pacienta vždy jednorázově Abyste snížili riziko koroze, po použití ochranný návrk odstraňte.
- Abyste snížili riziko neúplně zpolymerovaných pryskyřek, nepoužívejte polymerační lampu, jestliže je čočka poškozena.

4. Postupné pokyny

Příprava

1. Připojte 9V napájecí kabel ke kabelu lampy.
2. Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky (100 až 240 VAC). VALO po připojení dvakrát pípně a indikátory času 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 nasadte na polymerační lampu nový návlek.

Nasazení hygienických ochranných návléků:

Hygienický ochranný návlek uzpůsobený na míru polymerační lampě a udržuje její povrch čistý. Ochranný návlek pomáhá předcházet křížové kontaminaci, lepení dentálních kompozitních materiálů na povrch čočky a polymerační lampy a předchází změnám barev a korozi způsobených čisticími prostředky.

Poznámka:

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

Použití

1. Každý pracovní režim se používá pro polymeraci dentálních materiálů s fotoiniciátory. Doporučené polymerační časy naleznete v nychlém průvodci režimů.
- POZNÁMKA: Polymerační lampa je naprogramována tak, aby postupně cyklicky přecházela z režimu Standardní výkon do režimu Vysoký výkon a následně do režimu Extra výkon. Například pro změnu z režimu Standardní výkon do režimu Extra výkon je nutné přejít do režimu Vysoký výkon a následně do režimu Extra výkon.
2. Polymerační lampu vždy uložte naposledy použitý polymerační čas a režim a navrátí se k nim, kdykoli dojde ke změně režimů nebo když jsou vytaženy baterie.

Provoz

:POLYMERACÍ REŽIM: Režim Standardní výkon

ČASOVÝ INTERVAL: 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 časových intervalů krátce stiskněte tlačítko času/režimu.
- Polymerujte stiskem tlačítka START/STOP. Chcete-li přestat polymerovat dříve, než doběhne časový interval, znovu stiskněte tlačítko START/STOP

:POLYMERACÍ REŽIM: Režim Vysoký výkon

ČASOVÝ INTERVAL: 1, 2, 3, 4 sekundy.

- V režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund a uvolněte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit oranžově a čtyři zelené kontrolky časování budou svítit a blikat, což indikuje režim Vysoký výkon.
- Pro změnu časových intervalů krátce stiskněte tlačítko času/režimu.
- Polymerujte stiskem tlačítka START/STOP. Chcete-li přestat polymerovat dříve, než doběhne časový interval, znovu stiskněte tlačítko START/STOP.
- Pro návrat do režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund, čímž přejдете do režimu Extra výkon. Pak tlačítko uvolněte, podržte po dobu 2 sekund a znovu uvolněte. Kontrolka režimu/stavu bude svítit zeleně a rozsvítí se čtyři zelené kontrolky časování, což indikuje režim Standardní výkon.

:POLYMERACÍ REŽIM: Režim Extra výkon

ČASOVÝ INTERVAL: Pouze 3 sekundy (Poznámka: Režim Extra výkon má na konci každého cyklu 2sekundovou bezpečnostní prodlevu, aby se omezilo přehřívání při následné polymeraci.

Na konci prodlevy pípnutí upozorní, že je jednotka připravena pro další použití.

- V režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko pro změnu času/režimu po dobu 2 sekund, uvolněte, znovu stiskněte a držte po dobu 2 sekund a uvolněte. Kontrolka režimu/stavu bude oranžově blikat, tři ze zelených kontrolky časování budou svítit a blikat, což indikuje režim Extra výkon.
- Polymerujte stiskem tlačítka START/STOP. Chcete-li přestat polymerovat dříve, než doběhne časový interval, znovu stiskněte tlačítko START/STOP.
- Pro návrat do režimu Standardní výkon stiskněte a podržte tlačítko času/režimu po dobu 2 sekund a uvolněte. 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 kontrolka režimu/stavu. Polymerační lampu probudíte stiskem kteréhokoli tlačítka. Lampa se automaticky navrátí do posledního použitelného nastavení.

Čištění

1. použité ochranné návlaky po každém pacientovi zahodte do běžného odpadu.
2. Viz část Čištění.

Pokyny pro montáž držáku

1. Držák by měl být připevněn na rovný, nemastný povrch.
2. Povrch očistěte otřením alkoholem.
3. Odlepte papír z lepicí pásky držáku.
4. Umístěte držák tak, aby se z něj lampa vyjímala směrem vzhůru. Pevně přitiskněte na místo.

Rychlý průvodce režimy

Režim	Standardní výkon				Vysoký výkon				Extra výkon
Tlačítko START/STOP									
LED režimu/načasování									
Tlačítka volby času									
Volby času	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Pouze 3 s
Změnit čas	. Krátkými stisky tlačítka volby času cyklicky přepínáte čas.								
Změnit režim	Stisknete a podržte tlačítko času na 2 sekundy a pak uvolněte. VALO cyklicky přejde do dalšího režimu.								
Legenda	Svítící LED				Blikající LED				

Rychlý průvodce tvrzení:

Doporučené doby tvrzení pro dosažení optimálních výsledků s polymerační lampou VALO			
Režim	Režim Standardní výkon	Režim Vysoký výkon	Režim Extra výkon
Na vrstvu	Jedna 10-sekundová polymerace	Dvě 4-sekundové polymerace	Jedna 3-sekundová polymerace
Konečné tvrzení	Dvě 10-sekundové polymerace	Tři 4-sekundové polymerace	Dvě 3-sekundové polymerace
Poznámka: Doba expozice může být nutné upravit kvůli reaktivitě a odstínu kompozitu, vzdálenosti čočky lampy od kompozitu a hloubky kompozitní vrstvy. Na zubním lékaři je, aby znal materiálové požadavky, které se používají k určení adekvátních časů a nastavení.			

Rychlý průvodce varováními:

Varování	
Zavolejte zákaznický servis na opravu	Zavolejte zákaznický servis na opravu
• Žádný zvuk • Bliká, 2 sekundy • Umožňuje provoz	• 3 po sobě jdoucí pípnutí • Zakazuje provoz

5. Údržba

Oprava

Opravy prováděné uživatelem

1. Pravidelně kontrolujte čočku, zda na ní nejsou zpolymerované dentální pryskyčice. Pokud je to nutné, použijte ne-diamantový^{*} dentální nástroj a opatrně odstraňte veškerou přilepenou pryskyčici.
2. Měřiče světla se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní světlovodné koncovky a čočky. UltraDent doporučuje běžnou kontrolu výkonu v režimu Standardní výkon. POZNÁMKA: Skutečný číselný výsledek bude zkrácený kvůli nepřesnosti běžných měřičů světla a sestavě LED vyrobených na míru pro polymerační lampu VALO.

Opravy prováděné výrobcem

1. Opravy může provádět pouze autorizovaný servisní personál. UltraDent poskytne servisnímu personálu k provedení oprav dokumentaci.

Záruka

UltraDent tímto zaručuje tento přístroj bude po dobu 5 let* vyhovovat z hlediska materiálu všem specifikacím uvedeným v dokumentaci UltraDentu dodávané s produktem, a nebude obsahovat žádné vady, materiálů/ nebo zpracování. Tato záruka se vztahuje výhradně na původního kupujícího a je nepřenosná. Veškeré vadné produkty musí být vráceny do UltraDentu. Systém VALO neobsahuje žádné součásti, kteréby mohly servisovat uživatel. Neoprávněná manipulace s VALO ruší její záruku.

Záruka na VALO se nevztahuje na poškození způsobená uživatelem. Pokud je například VALO nesprávně používána nebo spadne a čočka praskne, za platbu za veškeré nezbytné opravy odpovídá zákazník.

* S prodejním dokladem s uvedeným datem prodeje zubením lékařů

6. Čištění

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

PŘIJATELNÉ ČISTÍCÍ PROSTŘEDKY:

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

NEPŘIJATELNÉ ČISTÍCÍ PROSTŘEDKY - NEPOUŽÍVEJTE:

- silné zásadité čisticí prostředky jakéhokoli typu, včetně mýdel na ruce a mycích prostředků na nádobí
- čisticí prostředky na bázi bělidel (např. Clorox™, Sterilox™*)
- čisticí prostředky na bázi peroxidu vodíku
- abrazivní čisticí prostředky (např. Comet Cleanser™*)
- čisticí prostředky na bázi acetonu nebo uhlovodíků
- MEK (butanon)
- Birex®*
- Gluteraldehyd
- čisticí prostředky na bázi kvartérních solí chloridu amonného (kromě Cavicide™*)
- roztok nebo ubrousky Cavicide1™*

*Obchodní značka jiné společnosti než UltraDent.

**V případě použití může dojít k vyblednutí barvy

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.

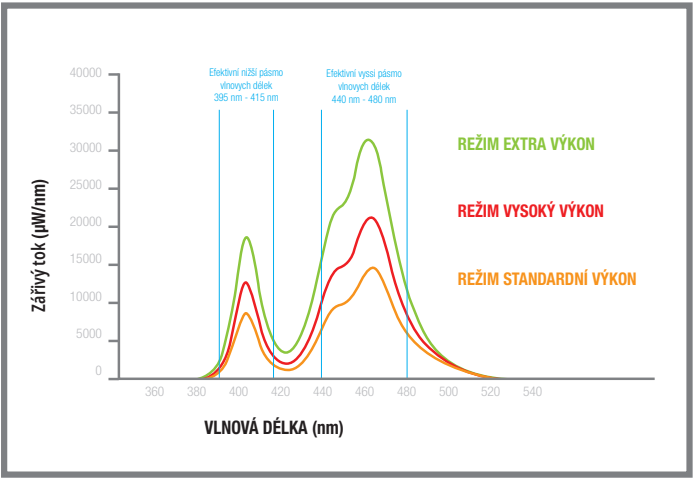
8. Technická hlediska

Příslušenství

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

Technické informace/údaje

Rozsahy vlnových délek efektivní polymerace kompozitů:



Atribut	Informace/specifikace				
Čočka	Průměr 9,75 mm				
Rozsah vlnových délek	• Využitelný rozsah vlnových délek: 385 – 515 nm • Vrcholové (peak) vlnové délky: 395 – 415 nm a 440 – 480 nm				
Tabulka intenzity světla	Srovnávací tabulka jmenovitého vyzařování			Změřená hodnota vyzařování se bude lišit podle schopnosti přístroje, metody měření a umístění lampy. † Radiometry Demetron a spektrální analyzátor MARC by měly být používány pouze jako reference, jelikož mají menší clony než polymerační lampy VALO. * Radiometry Demetron by měly být používány pouze jako reference kvůli omezení výkonu a spektrální odezvy. ‡ Výstupní hodnota vyzařování vyhovuje normě ISO 10650 je-li měřena spektrálním analyzátozem Gigahertz.	
	Měřicí přístroj	†* Demetron L.E.D. Radiometr	† MARC Spektrální analyzátor		
				Výstup	Celkový výkon
	Clona měřidla	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm
	Režim Standardní výkon (±10 %)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²	670 mW
	Režim Vysoký výkon plus (±10 %)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²	970 mW
	Extra výkon (± 10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW
Polymerační lampy VALO	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 VALO poskytuje izolaci od hlavního napájení ze sítě	
Provozní podmínky	Teplota: +10 °C až +32 °C (+50 °F až +90 °F) Relativní vlhkost: 10 % až 95 % Okolní tlak: 700 hPa až 1060 hPa				
Pracovní cyklus:	Polymerační lampy je navržena pro krátkodobý provoz. Při maximální teplotě okolí (32 °C) polymerujete 1 minutu po sobě následující cykly a poté na 30 minut VYPNĚTE (doba ochlazení!).				

Řešení problémů

Pokud níže uvedená řešení nevyřeší problém, s kterým se potýkáte, obraťte se na Ultradent na čísle 800.552.5512. Mimo Spojené státy zavolejte svému distributorovi Ultradent nebo detailněmu dealerovi.	
Problém	Možná řešení
Lampa se nerozsvítí	1. Stiskněte tlačítko změny času/režimu nebo START/STOP, 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.
Lampa nesvítí po požadovanou dobu	1. Zkontrolujte indikátory režimů a časování, jestli je správně nastaven čas. 2. Přesvědčte se, zda jsou oba kabely pevně spojené a v elektrické zásuvce. 3. Odpojte a znovu zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky.
Lampa nepolymeruje pryskyřici správně	1. Zkontrolujte, zda na čočce nejsou zbytky polymerovaných pryskyřic/ kompozitů. 2. Použijte vhodné oranžové ochranné brýle proti UV záření a ověřte, zda LED světla svítí. 3. Pomocí měřiče světla zkontrolujte úroveň výkonu. Pokud použijete měřič světla, Ultradent doporučuje kontrolu VALO v režimu Standardní výkon. POZNÁMKA: Skutečný číselný výsledek bude zkreslený kvůli nepřesnosti běžných měřičů světla a sestav LED vyrobených na míru pro VALO. Měřiče světla se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní koncovky světlovodů a čočky. 4. Zkontrolujte datum expirace použité pryskyřice. 5. Přesvědčte se, že dodržujete správnou techniku (adhezivum/kompozit) podle doporučení výrobce.
Nelze změnit režim nebo časové intervaly	Přidrže obě tlačítka čas/režim a START/ STOP stisknuté, dokud řada pípnutí nesignalizuje, že je polymerační lampy odceměno.

9. Doplnující informace

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetických emisí		
VALO je určena pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, že bude v takovém prostředí používána. VAROVÁNÍ: Používejte pouze schválené příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšeným elektromagnetickým emisím nebo snížením elektromagnetické odolnosti.		
Zkouška emisí	Dodržování předpisů	Elektromagnetické prostředí - poučení
RF emise CISPR 11	Skupina 1	
RF emise CISPR 11	Třída B	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí / záblesky IEC 61000-3-3	VYHOVUJE	VALO používá 9VDC adaptér Globtek v třídě pro lékařské účely, pracuje s ochranou proti poklesu napětí a poskytuje omezené EMI, RF a potlačení přepětí. VALO používá elektrickou a elektromagnetickou energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto jsou veškeré RF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly rušení blízkých elektronických zařízení. VALO je vhodné pro použití ve všech zařízeních, včetně domácích zařízení a zařízení přímo napojených na veřejnou nížkonapěťovou síť, která zásobuje budovy pro domácí použití.

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické slučitelnosti			
VALO je určena pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, že bude v takovém prostředí používána.			
Test ODOLNOSTI	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	Fyzikální prostředí by mělo být omezeno na následující: 1. Kód IP: IP20 2. Nenofte do kapaliny. 3. Nepoužívejte v blízkosti hořlavého plynu. Přístroj 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 přechodové napětí/výboje IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí vedení ± 1 kV pro vstupní/výstupní vedení	± 2 kV pro napájecí vedení Poznámka 1: VALO nemá žádné I/O porty	Kvalita síťového napájení by měla být typická pro obytná, komerční, nemocniční nebo vojenská prostředí
Ochrana proti přepětí 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 kolísání na vstupu elektrického vedení IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95% pokles U po dobu 0,5 cyklu) 40 % U (60% pokles U po dobu 5 cyklů) 70 % U (30% pokles U po dobu 25 cyklů) <5 % U (> 95% pokles U po dobu 5 s)	<5 % U (> 95% pokles U po dobu 0,5 cyklu) 40 % U (60% pokles U po dobu 5 cyklů) 70 % U (30% pokles U po dobu 25 cyklů) <5 % U (> 95% pokles U po dobu 5 s) Poznámka 2: Samo se obnoví	Kvalita síťového napájení by měla být typická pro obytná, komerční, nemocniční nebo vojenská prostředí Adaptér Globtek 9VDC v třídě pro zdravotnické účely, který je dodáván s VALO, pracuje v rozsahu od 100 VAC do 240 VAC a je schopen omezené ochrany před poklesem napětí, elektromagnetickým rušením a přepětím. Pokud uživatel VALO vyžaduje nepřetržitý provoz bez přerušení napájení ze sítě, nebo pokud je síť v jakékoliv oblasti země považována za špatnou z důvodu nepřetržitého nižšího napětí v síti, výpadků proudu nebo nadměrně hlukových podmínek napájení, doporučuje se, aby byla i VALO napájena nepřerušitelným zdrojem napájení nebo aby si zákazník koupil VALO Cordless.
Síťový kmitočet (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetická pole síťového kmitočtu by měla být na úrovních charakteristických pro typické umístění v typickém, obytném, domácím zdravotnickém, komerčním, nemocničním nebo vojenském prostředí.
POZNÁMKA: U se rovná síťovému napětí střídavého proudu před použitím zkušební úrovně Poznámka 1: VALO není vybavena žádnými porty ani žádnými přístupovými I/O linkami. Poznámka 2: Pokud dojde k poklesu o 95% v síťovém napětí, i VALO nebude pracovat. Nemá žádný vnitřní mechanismus pro uchování energie. VALO se vypne. Když dojde k obnovení napětí, VALO se restartuje a vrátí se do stejného stavu, v jakém byla před výpadkem napájení. VALO se sama znovu aktivuje.			

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické slučitelnosti s okolními podpůrnými systémy			
VALO je určena pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, že bude v takovém prostředí používána.			
Test ODOLNOSTI	Testovací úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - poučení
Vedení RF	3 Vrms	3 Vrms	Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení by nemělo být používáno blízke žádné části VALO, včetně kabelů, než je doporučená separační vzdálenost, která se vypočítá z rovnice platné pro frekvenci vysílače. Doporučená separační vzdálenost $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattch (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená separační vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole z pevných vysílačů RF, stanovená elektromagnetickým průzkumem místa, by měla být menší než úroveň shody v každém rozsahu kmitočtu b. V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může dojít k rušení: 
IEC 61000-4-6	150 kHz až 80 MHz	150 kHz až 80 MHz	
Vyzařovaná RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz až 2,5 GHz	80 MHz až 2,5 GHz	
POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah. POZNÁMKA 2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob. a Intenzity pole z pevných vysílačů, jako jsou základní stanice pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony a pozemní mobilní rádia, amatérské rádio, rozhlasové vysílání AM a FM a televizní vysílání, nelze teoreticky s přesností předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v důsledku pevných RF vysílačů by měl být zvážen elektromagnetický průzkum místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se používá světlo VALO, překračuje příslušnou úroveň shody RF a VALO by měla být sledována, aby se ověřil její normální provoz. Pokud je pozorován abnormální výkon, mohou být nutná další opatření, jako je změna orientace nebo přemístění světla VALO. b Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měly být intenzity pole nižší než 3 V/m.			

Pokyny a prohlášení výrobce pro doporučené odstupy mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením a světlem VALO			
VALO je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vyzařovány RF rušení řízená. . Uživatel VALO může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením (vysílačem) a VALO, jak je doporučeno níže, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.			
Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače (P ve wattech)	í Separální vzdálenost podle frekvence vysílače (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
VALO je testována podle normy IEC 60601-1-2:2014 a prošla polem o síle vyzařování 10 V/m v rozsahu 80 V/MHz až 2,5 GHz. Hodnota 3Vrms odpovídá V1 a hodnota 10 V / m odpovídá E1 ve výše uvedených vzorcích.			
Pro vysílače s jmenovitým maximálním výstupním výkonem, které nejsou uvedeny výše, může být doporučená separační vzdálenost d v metrech (m) odhadnuta pomocí rovnice platné pro kmitočty vysílače, kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle výrobce vysílače.			
POZNÁMKA 1 Při 80 MHz a 800 MHz platí separační 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. Toote kirjeldus

Tänu oma lairibaspektrile on VALO mõeldud kõigi kergkõvastavate toodete polümeriseerimiseks lainepikkuste vahemikus 385-515 nm ISO 10650 kohta.

VALO on meditsiiniline, rahvusvaheline toiteallikas ja see sobib vooluvõrku 100 kuni 240 volti. Töövahend on konstrueeritud puhkeasendis standardseesse hambaraviseadme klambrisse paigutamiseks või seda on võimalik komplekti kuuluva kinnitusklambril abil kohandada.

Toote komponendid:

- 1 - VALO valguskõvastav lamp 2,1-meetrise juhtmega
- 1 - 9-voldine, meditsiiniline, rahvusvaheline toiteallikas 1,8-meetrise juhtme ja universaalsete pistikutega
- 1 - VALO Barrier Sleeve nädiskomplekt
- 1 - VALO Light Shield
- 1 - Valguskõvastava lambi pinna kinnitusklamber koos kahepoolse läbipaistva kinnitusteibiga

Nuppe ülevaade:



Tootja ei vastuta selle seadme ebaõigest kasutamisest ja/või muust kui käesolevas juhendis käsitletud eesmärgist tuleneva kahju eest. Kõigi kirjeldatud toodete puhul lugege enne kasutamist hoolikalt läbi kõik juhised ja ohutuskaardi andmed.

2. Näidustused kasutamiseks/ettenähtud otstarve

Valgustuse allikas fotoaktiveeritud stomatoloogilistele taastavatele materjalidele ja liimidele.

3. Hoiatused ja ettevaatusabinõud

Riskirühm 2
ETTEVAATUST Toode eritab UV-kiirgust. Kokkupuude võib põhjustada silmade või naha ärritust. Kasutage sobivaid kaitsevahendeid.
ETTEVAATUST Toode võib eritada optilist kiirgust. Ärge vaadake valgusti sisse. Võib kahjustada silmi.

- ÄRGE vaadake otse valgusvihku. Patsient, arst ja assistendid peavad VALO kasutamisel alati kandma oranži UV-kaitsega prille
- Elektrilöögi ohu vältimiseks ei ole seadme muutmine lubatud. Kasutage ainult kaasasolevat Ultradent VALO toite- ja pistikuadapterit. Kui need komponendid on kahjustatud, ärge kasutage seda ja helistage Ultradent klienditeenindusele, et tellida asendus.
- Kaasaskantavad raadiosidevahendid võivad hälvendada jõudlust, kui neid kasutatakse lähemal kui 30 cm.
- Kasutage ainult lubatud lisatarvikuid, kaableid ja toiteallikaid, et vältida vale töötamist, suurenenud elektromagnetkiirgust või elektromagnetilise immuunsuse vähenemist (vt jaotist Elektromagnetiline kiirgus).
- Vältimaks termilise ärrituse või vigastuse ohtu, vältige tagurpidi kõvastumist ja ärge jätke mis tahes režiimis suu pehmete kudede lähedusse kauemaks kui 10 sekundit. Kui pikem kõvastumisaeg on vajalik, kasutage pehme koe kuumutamise vältimiseks mitmekordset lühemat kõvastumistsükli või kasutage kahekordset kõvastumist.
- Olge ettevaatlik patsientide ravimisel, kellel on vastunäidustusi või on tundlikud fotobioloogiliste reaktsioonide suhtes, patsientidele, kellele tehakse keemiaravi, või patsientidele, keda ravitakse fotosensibiliseerivate ravimitega.
- See seade võib olla tundlik tugevatele magnetilistele või staatilistele elektrilväljadele, mis võivad programmeerimist häirida. Kui kahtlustate, et see on toimunud, eemaldage seade hetkeks ja seajärel ühendage see uuesti pistikupessa.
- ÄRGE pühkige VALO valguskõvastavat lampi leelis- või abrasiivpuhastiga, autokaalvee või kastke mis tahes ultrahelilanni, desinfitseerimisvahendisse, puhastusvahendisse või vedelikku. Lisatud töötlemisjuhiste mittejärgimine võib muuta seadme kasutuskõlbmatuks.
- Ristsaastumise vältimiseks ja hambakomposiitmaterjali sattumise takistamiseks lüües ja korpuse pinnale tuleb iga VALO kasutuskorral kasutada kaitsekiilet.
- Ristsaastumise ohu vältimiseks on kaitsekiiled ühekordseks kasutamiseks.
- Korrosiooni riski vähendamiseks eemaldage kaitsekiile pärast kasutamist.
- Täidise alakõvastumise ohu vähendamiseks mitte kasutada kõvastavat lampi, kui selle läätis on kahjustunud.

4. Samm-sammulised juhised

Ettevalmistamine

1. Ühendage 9-voldiline toitejuhe käepideme juhtmega.
2. Ühendage toitejuhe pistikupesaga (100-240 VAC). VALO lamp piiksuv sisselülitamisel kaks korda ja ajastustuled süttivad, näitamaks, et lamp on kasutusvalmis.
3. Asetage valguskövastav lamp standardseadme hambaraviseadme kinnitusklaambrisse või lisaseadme kinnitusklaambrisse, kuni selle kasutamiseni.
4. Enne iga kasutamist asetage valguskövastava lambi peale uuskaitskile.

Hügieenilise kaitseskile paigaldamine:

Hügieenilise kaitseskile on kohandatud valguskövastavale lambile ja hoiab lambi pinna puhtana. kaitseskile aitab vältida ristsaastumist, aitab vältida täidise sattumist läätse ja lambi pinnale ning takistab puhastusvahenditest tingitud värvi muutumist ja korrosiooni.

MÄRKUS:

- Hügieenilise kaitseskile kasutamine vähendab valguse võimsust 5-10%. Valguskövastava lambi suure väljundvõimsuse tõttu on kõvastumsnäitajad osutunud oluliselt samaväärseks.
- Valguskövastav lamp tuleb iga patsiendi järel puhastada ja desinfitseerida sobivate puhastus- ja/või desinfitseerimisvahenditega. Vt lõik peakirjaga Töötlemine.

Kasutamine

1. Iga võimsusrežiimi kasutatakse hambaravimaterjalide kuivatamiseks fotoinitsiaatorite abil. Soovitavate kõvenemisaegade kohta vaadake kiirrežiimi juhendit.
- MÄRKUS: Valguskövastav lamp on programmeeritud nii, et see lülitub järjestikku standardvõimsusest suure võimsusega Ekstravõimsusega režiimi. Näiteks selleks, et minna standardrežiimilt Ekstravõimsusega režiimile, on vaja liikuda Suure võimsusega režiimi ja seejärel Ekstravõimsusega režiimi.
2. Valguskövastav lamp salvestab viimati kasutatud ajaintervalli ja režiimi ning see lülitub režiimide vahetamisel või patareide eemaldamisel vaikimisi tagasi.

Töötamine

KÖVASTUSREŽIIM: Standardne võimsusrežiim.

AJASTAMISINTERVALLID: 5, 10, 15, 20 sekundit.

- Kuumutusvalgus on selle režiimi jaoks VAIKIMISI sisselülitatud. Režiim/olekutil on roheline ja neli rohelist ajastusvalgustit süttivad, näidates standardvõimsuse režiimi.
- Ajastusintervallide muutmiseks vajutage korraks ajastuse/režiimi nuppu.
- Kõvastamiseks vajutage toitenuppu. Kõvastamise lõpetamiseks enne ajaintervalli täitumist vajutage uuesti toitenuppu.

KÖVASTUSREŽIIM: Suure võimsusega režiim

AJASTAMISINTERVALLID: 1, 2, 3, 4 sekundit.

- Standard võimsusega režiimis vajutage ja hoidke 2 sekundit ajastuse/režiimi nuppu all ja vabastage. Režiim/olekutil on oranž ja neli rohelist ajastusvalgustit vilguvad, näidates standardvõimsuse režiimi.
- Ajastusintervallide muutmiseks vajutage korraks ajastuse/režiimi nupule.
- Kõvastamiseks vajutage toitenuppu. Kõvastamise lõpetamiseks enne ajaintervalli lõpetamist vajutage uuesti toitenuppu.
- Standardvoolu režiimi naasmiseks vajutage ja hoidke 2 sekundit all ajastuse/režiimi muutmise nuppu ja vabastage see, mis lülitab sisse Ekstravõimsusega režiimi. Vajutage ja hoidke uuesti 2 sekundit all ning vabastage. Režiim/olekutil on roheline ja neli rohelist ajastusvalgustit süttivad, näidates standardvõimsuse režiimi.

KÖVASTUSREŽIIM: Ekstravõimsusega režiim

AJASTUSINTERVALL: ainult 16 sekundit (märkus: Ekstravõimsusega režiimil on 2-sekundiline ohutusviivitus iga kuumtõustlutsüklil lõpus, et piirata kuumutamist järjestikuse kõvastamise ajal. Viivituse lõpus kuulete piiksu, mis tähistab, et seade on valmis kasutamise jätkamiseks).

- Standardrežiimis vajutage ja hoidke uuesti all 2 sekundit ajastuse/režiimi nuppu all ja vabastage. Režiim/olekutil vilgub oranžit ja kolm rohelist ajastusvalgustit vilguvad, näidates Ekstravõimsusega režiimi.
- Kõvastamiseks vajutage toitenuppu. Kõvastamise lõpetamiseks enne ajaintervalli lõpetamist vajutage uuesti toitenuppu.
- Standardrežiimi naasmiseks vajutage ja hoidke 2 sekundit ajastuse/režiimi nuppu all ja vabastage. Režiim/olekutil on roheline ja rohelised ajastusvalgustid süttivad, näidates standardvõimsuse režiimi.

Puhkeolek: Kuumutusvalgus läheb PUHKEOLEK režiimi pärast tunniajalist mitte kasutamist, mida näitab režiim/olekulete aeglane vilkumine. Ükskõik millisele nupule vajutamine äratav valguskövastava lambi üles ja taastab automaatselt viimase kasutatud seadistuse.

Puhastamine

1. Parast iga patsienti visake kaitseskilel tavajäätmetesse.
2. Vt lõik Töötlemine

Kinnitusklaambi kasutusjuhised

1. Klaamber tuleb paigaldada tasasele, õlivabale pinnale.
2. Puhastage pind alkoholiga hõõrudes.
3. Eemaldage klaambi tagaküljelt klepsu kate.
4. Paigaldage klaamber nii, et kõvastav lamp tõuseks eemaldamisel püsti. Vajutage kindlalt kohale.

Kiirrežiimi juhend

Režiim	Standardvõimsus				Suure võimsusega				Ekstravõimsusega
Toitenupp									
Režiini/ajastuse märgutuled									
Ajastusnupud									
Ajastusvõimalused	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s Only
Aja muutmiseks	Ajavalikute kiireks läbimiseks korrans Aeg nupule.								
Režiimide muutmine	Hoidke Aeg nuppu 2 sekundit all ning vabastage. VALO liigub järgmisesse režiimi.								
Legend	Püsivad märgutuled  				Vilguvad märgutuled  				

Kiire kõvastamise juhend:

Soovitatakse kõvastamisajad VALO abil optimaalsete tulemuste jaoks			
Režiim	Standardrežiim	Suure võimsusega režiim	Ekstravõimsusega režiim
Kihi kohta	Üks 10-sekundiline seanss	Kaks 4-sekundilist seanssi	Üks 3-sekundiline seanss
Lõplik kõvastamine	Kaks 10-sekundilist seanssi	Kolm 4-sekundilist seanssi	Kaks 3-sekundilist seanssi
Märkus: Kokkupuute seadeid ja aegu võib olla vaja kohandada vastavalt komposiitreaktiivsusele, varjule, kaugusele valguse ja komposiidi vahel ning komposiitkihi sügavusele. Hambaravi spetsialist peab teadma nõudmisi materjali kohta, mida nad kasutavad, et määrata kindlaks piisav aeg ja seaded.			

Kiirhoiatusjuhend:

Hoiatused	
Helista klienditeenindusse remondiks	Helista klienditeenindusse remondiks
• Heli puudub • Vilgub, 2 sekundit • Kasutusvalmis	• Pidevad 3 piiksi • Tööamine keelatud
  	  

5. Hooldus

Parandamine

Kasutaja poolt teostatud hooldus

1. Kontrollige regulaarselt, et läätisel ei oleks täidise jääke. Vajadusel kasutage kleepunud täidise ettevaatlikuks eemaldamiseks teemandita hambaravi instrumenti.
2. Valgusmooturid erinevad suuresti ja on mõeldud spetsiaalsete valgusotsikute ja läätse jaoks. Ultradent soovib regulaarselt kontrollida väljundit standardvõimsuse režiimis.

MÄRKUS: tšeline numbriline kõvalekalle tuleneb tavaliste valgusmooturite ebatäpsusest ja valguskõvastava lambi LED lampidest.

Tootjapoolne hooldus

1. Remondi tohib teostada ainult volitatud hoolduspersonal. Ultradent esitab hooldustöötajatele remondiks vajalikud dokumendid.

Garantii

Käesolevaga kinnitab Ultradent, et antud seade peab 5 aasta jooksul* vastama kõigis olulistes aspektides spetsifikatsioonidele, nii nagu need on esitatud toote juurde kuulavas Ultradenti dokumentatsioonis, ning ei tohi sisaldada materjali- või valmistamisvigu. See garantii kehtib ainult esmasel ostjale ja ei ole ülekantav. Kõik defektseid tooteid tuleb tagastada Ultradentile. VALO süsteemis pole kasutajateenuse komponente. VALO rikkumine tühistab selle garantii.

VALO garantii ei kata kliendipoolseid kahjustusi. Näiteks; kui VALO on valesti kasutatud või maha kukkunud ja läätis puruneb, vastutab klient vajalike remonditööde eest.

* Müügiaktiutiga, mis näitab hambaarstile müümise kuupäeva.

6. Töötlemine

Pärast iga kasutamist niisutage marli või pehmet lappi heakskiidetud pinna desinfitseerimisvahendiga ning pühkige pind ja läätis üle.

LUBATUD PUHASTUSVAHENDID:

- Lysol Brand III desinfitseerimisvahend (soovitav)
- Isopropüülalkohol
- Etüülalkoholipõhised puhastusvahendid
- Lysol® * Kontsentraat (ainult alkoholi baasil)
- Cavicide™ ** tooted (mitte-valgendaja) **

MITTE VASTUVÕETAVAD PUHASTUSVAHENDID - ÄRGE KASUTAGE:

- Igasugune tugev leelispesuvahend, sealhulgas kätepesuseebid ja nõudepesuvahendid
- Pilegituspõhised puhastusvahendid (nt Clorox™ *, Sterilox™ *)
- Vesinikperoksiidipõhised puhastusvahendid
- Abrasiivsed puhastusvahendid (nt Comet Cleanser™ *)
- Atsetoon või süsivesinikpõhised puhastusvahendid
- MEK (Metüüleetüülketoon)
- Birex®*
- Gluteraldehüüd
- Kvaternaarsed ammoniumkloriidi soolapõhised puhastusvahendid (va Cavicide™)
- Cavicide1™** lahus või salvrätikud

* Mistahes teine, välja arvatud Ultradent, kaubamärk

** Kui seda kasutatakse, võib see värvi mõjutada

7. Säilitamine ja jäätmekäitlus

Valguskõvastava lambi ladustamine ja transport:

- Temperatuur: +10°C kuni +40°C
- Suhteline niiskus: 10% kuni 95%
- Ümbritsev rõhk: 500 hPa kuni 1060 hPa

Elektrooniliste jäätmete (nt seadmed, laadijad, akud ja toiteallikad) kõrvaldamisel järgige kohalikke jäätmekäitluseskirju.

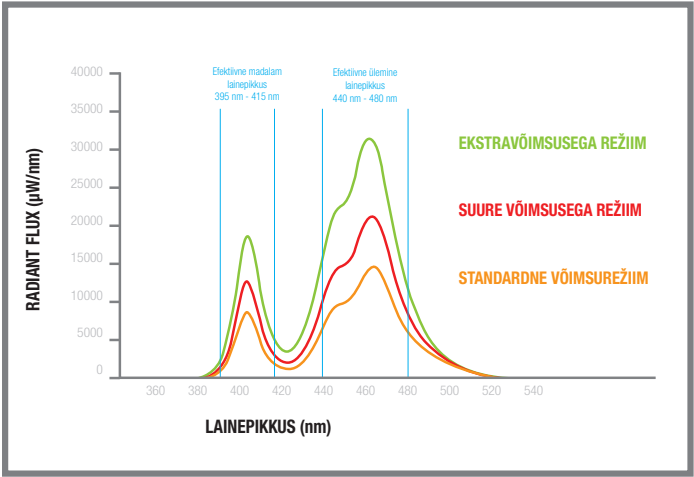
8. Tehnilised andmed

Lisatarvikud

Artikkel	CE informatsioon		
VALO kaitsekiil	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Saksamaa	Valmistatud: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neehah, WI 54956 Valmistatud USA-s	Edasimüüja: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
VALO Light Shield	CE		

Tehniline informatsioon

Tõhusad komposiitkuvatamise lainepikkused ribad:



Atribuut	Teave/spetsifikatsioon					
Läät	Läbimõõt 9,75 mm					
Lainepikkus-ala	- Kasutatav lainepikkuste vahemik: 385 - 515nm - Maksimaalne lainepikkus: 395 - 415nm ja 440 - 480nm					
Valguse intensiivsuse tabel	Nominal Radiant Exitance Comparison Chart				Radiant Exitance sõltub instrumendi võimekusest, mõõtmis meetodist ja valguse paigutusest. † Demetroni radiomeetrid ja MARC spektrianalüsaatoreid tuleks kasutada ainult viidetena, kuna neil on väiksemad avad kui VALO valguskõvastav lambil. * Demetroni radiomeetrid tuleks kasutada ainult viidetena võimsuse ja spektraalse vastuse piirangute tõttu. ‡ Radiant Exitance vastab ISO 10650-le, kui seda mõõdetakse Gigahertz-spektrianalüsaatoriga.	
	Mõõtesead	†* Demetron LED Radiomeeter	† MARC Spektri-analüsaator	‡ Gigahertz spektrianalüsaator		
				Exitance		Kogu-võimsus:
	Mõõturei ava	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standard-võimsus (± 10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Suure võimsusega Plus (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Ekstravõimsusega (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO Valgus-kõvastav lamp	Reitingud: IEC 60601-1 (ohutus), IEC 60601-1-2 (EMC)			Kaal: 226 grammi (koos juhtmega) Pikkus: 23,5 cm Laius: 2 cm Juhtme pikkus: 2,1 meetrit		
Toide	Väljund - 9VDC 2A juures Sisend - 100VAC kuni 240VAC Ultradrent P/N 5930 VALO toiteallikas universaalsete pistikutega			Hinnang: IEC 60601-1 (ohutus) Juhtme pikkus - 1,8 meetrit VALO toide tagab isolatsiooni MAINS võimsuses		
Kasutus-tingimused	Temperatuur: +10°C kuni +32°C Suhteline niiskus: 10% kuni 95% Ümbrisev rõhk: 700 hPa kuni 1060 hPa					
Töötüskel:	Valguskõvastav lamp on mõeldud lühiajaliseks töötamiseks. Maksimaalsel välisõhu temperatuuril (32 ° C) 1 minut ON tagurpidi tsüklis, 30 minutit OFF (jahutusperiood).					

Tõrkeotsing

Kui althooldud lahendused ei lahenda probleemi, helistage palun Ultradrent numbrile 800.552.5512. Väljaspool Ameerika Ühendriike helistage oma Ultradrenti või stomatoloogiliste tarvikute edasimüüjale.	
Problem	Võimalikud lahendused
Valgus ei lülitu sisse	1. Vajutage ajastuse/režiimi muutmise nuppu või toitenuppu energiasäästurežiimist äratamiseks. 2. Kontrollige, kas mõlemad juhtmed on omavalhel ja pistikupesaga kindlalt ühendatud. 3. Kinnitage pistik seinakontakti.
Valgus ei jää soovitud ajaks põlema	1. Kontrollige režiimi ja ajastuse tulesid õige ajasendi suhtes 2. Veenduge, et kõik juhtmeühendused on korralikult kinnitatud. 3. Eemaldage toitejuhe vooluvõrgust ja ühendage see uuesti.
Valgus ei kõvenda täidist korralikult	1. Kontrollige läätte kõvastunud täidise/komposiidite jääkide suhtes. 2. Kontrollige, kas LED-tuled töötavad nõuetekohase kollase UV-kaitsega. 3. Kontrollige võimsuse taset valgusmõõturiga. Valgusmõõtuiri kasutamisel soovib Ultradrent kontrollida VALO't standard-võimsuse režiimis. MÄRKUS: tõeline numbriline kõrvalekalle tuleneb tavaliste valgusmõõturite ebatäpsusest ja VALO kasutatud LED-komplektist. Valgusmõõtuiri erinevad suuresti ja on mõeldud spetsiaalsete valgusotsikute ja läätsete jaoks. 4. Kontrollige valguskõvastava täidise kõlblikusaega. 5. Veenduge, et tootja soovitude kohaselt järgitakse nõuetekohast tehnikat (liim/komposiit).
Ei saa muuta režiimi või ajavahemikke	Hoidke nii Aeg/režiimide kui ka Võimsusega nuppe all, kui helisignaali näitavad, et kõvenemisvalgustus on lukustamata.

9. Muu teave

Juhised ja tootja deklaratsioon elektromagnetilise saaste kohta		
VALO on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peaks tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas. HOIATUS! Kasutage ainult lubatud lisatarvikuid, kaableid ja toiteallikaid, et vältida vale kasutamist, suurenenud elektromagnetikiirgust või elektromagnetilise immuunsuse vähenemist (vt jootist Elektromagnetiline kiirgus).		
Heitkoguste test	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond - suunised
RF-emissioonid CISPR 11	1. grupp	VALO kasutab Globtekki meditsiinilist 9VDC adapterit, toimib lühise kaitsega ja pakub piiratud EMI, RF ja ülepinge summutamist. VALO kasutab elektri- ja elektromagnetilist energiat ainult oma sisemiste funktsioonide jaoks. Seega on raadiosageduse kiirgus väga madal ning on ebatüüpiline, et see häirib lähedalasuva elektroonilise varustuse tööd. VALO sobib kasutamiseks kõigis rajatistes, sh eluhoonetes ja rajatistes, mis on otse ühendatud avaliku madalpinge-elektrivõrguga, mis varustab elektriga eluhooneid.
RF-emissioonid CISPR 11	B-klass	
Harmonilised emissioonid IEC 61000-3-2	A-klass	
Pinge kõikumised/välgu emissioon IEC 61000-3-3	VASTAVUS	

Juhised ja tootja deklaratsioon elektromagnetilise immuunsuse kohta			
VALO on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peaks tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.			
IMMUUNSUUS-TEST	IEC 60601 katsetase	Ühilduvustase	Elektromagnetilise keskkonna suunised
Elektrostaatiline lahendus (ESD)	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	Füüsiline keskkond peaks piirduma järgmisega: 1. IP-kood: IP20 2. Ärge kaske vedelikku. 3. Ärge kasutage tuleohtliku gaasi läheduses. Vahend on mitte-APG ja mitte-AP. 4. Hoistumismiskiuse vahemik: 10% - 95% 5. Hoistumistemperatuuri vahemik: 10°C - 40°C
IEC 61000-4-2			
Kiire elektriline siire/impulss IEC 61000-4-4	± 2 kV toiteallikate jaoks ± 1 kV sisend-/väljundliinidele	± 2 kV toiteallikate jaoks Märkus 1: VALO-l pole I/O-porte	Toiteallika kvaliteet peab vastama tüüpilisele elamu-, äri-, haigla- või militaarkeskonnale.
Ülepinge IEC 61000-4-5	± 1 kV liinilt liinile ± 2 kV liinilt maanduseni	± 1 kV liinilt liinile ± 2 kV liinilt maanduseni	
Toiteallika sisendliinide pinged, langused, katkestused ja kõikumised.	<5% U (> 95% langus U-s 0,5 tsükli jooksul)	<5% U (> 95% langus U-s 0,5 tsükli jooksul)	Toiteallika kvaliteet peab vastama tüüpilisele elamu-, äri-, haigla- või militaarkeskonnale.
IEC 61000-4-11	40% U (> 60% langus U-s 5 tsükli jooksul)	40% U (> 60% langus U-s 5 tsükli jooksul)	VALO-ga kaasas olev Globtek 9VDC meditsiinilise klassi adapter töötab vooluvõrgust, mis ulatub 100VAC-240VAC-ni ja on on võimeline piiratud lähtestamiseks, varustatud EMI ja ülepingsekaitsega.
	70% U (> 30% langus U-s 25 tsükli jooksul)	70% U (> 30% langus U-s 25 tsükli jooksul)	Kui VALO kasutaja vajab pidevat ilma võrgukatkestusega töötamist või kui mõnes riigi teatud piirkonnas peetakse võrku pidevate katkestuste, väljalülitamise, pimendamise või liigse müra tingimustes halvaks, on soovitatav, et VALO-l oleks katkematu toiteallikas või, et klient ostaks VALO juhtmevaba seadme.
	<5% U (> 95% langus U-s 5 sekundiks)	<5% U (> 95% langus U-s 5 sekundiks) Märkus 2: Iseeneseslik taastumine	
Võimsuse sagedus (50/60 Hz) magnetvälja	30 A/m	30 A/m	Toitesageduslikud magnetväljad peaksid olema elamu-, koduhooldus-, kaubandus-, haigla- või militaarkeskonnale iseloomulikud.
IEC 61000-4-8			

MÄRKUS: U on vahelduvvooluvõrgu pinge enne katsetaseme rakendamist.
Märkus 1: VALO ei ole varustatud ühegi pordi ega liigipäsetavate I/O liinidega.
Märkus 2: Kui võrgupinge on langenud 95%, siis VALO ei tööta. Tal ei ole sisemist energiasalvestussüsteemi. VALO lülitub välja. Kui võimsuse tasemed on taastatud, hakkab VALO taaskäivituma ja taastama sama olekut enne võimsuskadu. VALO taastub ise.

Kasutus- ja valmistamisdeklaratsioon mitte-kindlustussüsteemide elektromagnetilise immuunsuse kohta			
VALO on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peaks tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.			
IMMUUNSUUS-TEST	IEC 60601 katsetase	Ühilduvustase	Elektromagnetilise keskkonna suunised
Juhtivus RF	3 Vrms	3 Vrms	Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosagedusel toimivaid siseteadmeid ei tohi kasutada VALO osadele (sealhulgas kaabitele) lähemal kui saatja sageduse puhul rakendatava valemi järgi arvutatud soovituslik vahemaa. Soovituslik vahemaa $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,5 GHz kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) saatja tootjainfo kohaselt ja d soovituslik vahemaa meetrites (m). Asukoha elektromagnetilise ülevaatus käigus määratud välja tugevus paigalolevatest raadiosageduslikest saatjatest a peab olema väiksem kui ühilduvustase a iga sagedusvahemiku b puhul. Häireid võib esineda järgneva sümboliga tähistatud seadmete läheduses: 
IEC 61000-4-6	150 kHz kuni 80 MHz	150 kHz kuni 80 MHz	
Kiirguslik RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	

MÄRKUS 1: 80 MHz ja 800 MHz puhul kehtib kõrgem sagedusvahemik.

MÄRKUS 2: Need juhised ei pruugi igas olukorras kehtida. Elektromagnetilist levi mõjutab konstruktsioonide, esemete ja inimeste põhjustatud peegeldumine ja neeldumine.

a Statsionaarse saatjate nagu raadio- ja mobiiltelefonijaamade, mobiiltelefonide ja raadiosaateseadmete, amatöör-raadio-, AM- ja FM-raadiosaatjate ning telejaamade väljatugevusi ei ole võimalik teoreetiliselt täpselt ennustada. Paiksete raadiosaatjate tekitatud elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleks teostada asukoha elektromagnetiline uuring.

Kui mõõdetud väljatugevus ületab VALO kasutamise kohas ettenähtud raadiosageduslikku ühilduvustaset, tuleb VALO normaalsest toimimisest jälgimise teel kontrollida. Häirete ilmnemisel võib olla vajalik rakendada täiendavaid meetmeid, nagu VALO viitüksuse suuna või asukoha muutmine.

b Üle 150 kHz kuni 80 MHz sagedusvahemikku peab välja tugevus jääma allapoole 3 V/m.

Juhised ja valmistamise deklaratsioon kaasaskantavate ja mobiilsete raadioside-seadmete ja VALO vaheliste soovitatavate vahemaade vahel			
VALO on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiiratavad raadiosagedushäired on kontrolli all. VALO kasutaja saab kaasa aidata elektromagnetiliste häirete vältimisele, hoides kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike seadmete (saatjate) ning VALO vahet allpool soovitatud minimaalset vahemaad vastavalt side-seadmete maksimaalsele väljundvõimsusele.			
Nimiväljundvõimsus saatja (P vattides)	Vahemaa vastavalt saatja sagedusele (meetrites)		
	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 meetrit	0,035 meetrit	0,07 meetrit
0,1	0,37 meetrit	0,11 meetrit	0,22 meetrit
1	1,7 meetrit	0,35 meetrit	0,7 meetrit
10	3,7 meetrit	1,11 meetrit	2,22 meetrit
100	11,7 meetrit	3,5 meetrit	7,0 meetrit
VALO on testitud vastavalt IEC 60601-1-2: 2014 nõuetele ja läbinud kiirguse 10 V/m vahemikus 80-MHz kuni 2,5 GHz. 3Vrms väärtus vastab V1-le ja väärtus 10 V/m vastab E1-le ülaltoodud valemites.			
Ülalpool loetlemata maksimaalse väljundvõimsusega saatjate puhul saab soovitusliku vahemaad meetrites (m) hinnata saatja sagedust kirjeldava valemi abil, kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) saatja tootjainfo kohaselt.			
MÄRKUS 1: 80 MHz ja 800 MHz eraldusvahemaale kehtib kõrgem sagedusvahemik.			
MÄRKUS 2. Need juhised ei pruugi igas olukorras kehtida. Elektromagnetilisi levi mõjutab konstruktsioonide, esemete ja inimeste põhjustatud peegeldumine ja neeldumine.			

1. Termékleírás

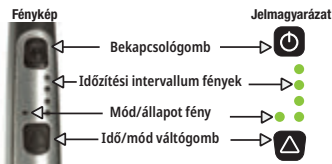
Szélesávú spektrumával a VALO minden fényre keményedő termék polimerizálására szolgál a 385-515 nm hullámhossztartományban az ISO 10650 szerint.

A VALO orvosi osztályú, nemzetközi tápegységgel rendelkezik, és 100-240 voltos elektromos aljzatokhoz alkalmas. A kézi eszközt úgy tervezték, hogy illeszkedjen egy szabványos fogorvosi egységbe, vagy egyedileg felszerelhető a készüléthez tartozó tartó segítségével.

A termék összetevői:

- 1 – VALO kezelőlámpa 2,1 méteres vezetékkel
- 1 – 9 voltos orvosi osztályú, nemzetközi tápegység 1,8 méteres vezetékkel és univerzális dugókkal
- 1 – VALO védőborítós mintacsomag
- 1 – VALO fényvédő
- 1 – Kezelőlámpa felületére szolgáló tartó dupla felületű ragasztószalaggal

Vezezők áttekintése:



A gyártó nem vállal felelősséget a készülék nem megfelelő és/vagy a jelen utasításban nem szereplő egyéb célokra való használatából eredő károkat. Minden leírt termék használata előtt gondosan olvassa el és értse meg az utasításokat és a biztonsági adatlap információit.

2. Javlatatok/Szándékolat cél

Fotokativált fogászati helyreállító anyagok és ragasztók kezelésére szolgáló fényforrás.

3. Figyelmeztetések és óvintézkedések

2. kockázati csoport

VIGYÁZAT: a termék UV-sugárzás 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 bámuljon a működő lámpába. Károsíthatja a szemét.

- NE nézzen közvetlenül a kibocsátott fénybe. A VALO használatakor a betegek, az orvosnak és az asszisztensek is mindig borostyánsárga UV-védőszemüveget kell viselnie.
- Az áramütés kockázatának elkerülése érdekében a berendezést nem szabad módosítani. Csak a mellékelt Ultradent VALO tápegységet és dugókat használja. Ha ezek a komponensek sérültek, ne használja őket, és hívja az Ultradent ügyfélszolgálatát, hogy cseréletrészeket 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 hőirradiáció vagy sérülés veszélyének elkerülése érdekében kerülje a folyamatos kezelési ciklusokat, és ne tegye ki a száj lágy szövetét a közelségnek több mint 10 másodpercig semmilyen üzemmódban. Ha hosszabb kezelési időre van szükség, használjon több rövidebb kezelési ciklust vagy használjon dupla gyógyászati terméket, hogy elkerülje a lágy szövetek melegeit.
- Legyen óvatos, ha olyan betegeket kezel, akik káros fotobiológiai reakciótól vagy érzékenységtől szenvednek, kemoterápiás kezelésben részesülnek vagy fotoszenzibilizáló okozó gyógyszert szednek.
- Ez az egység érzékeny lehet erős mágneses vagy statikus elektromos mezőkre, amelyek megzavarhatják a programozást. Ha azt gyanítja, hogy ez történt, húzza ki rövid időre az egységet, majd dugja vissza az aljzatba.
- NE törölje le a VALO kezelőlámpát maró- vagy súrolószerekkel, ne sterilizálja hővel, és ne merítse semmilyen ultrahangos fürdőbe, fertőtlenítőszerbe, tisztítóoldatba vagy -folyadékba. Az itt leírt kezelési utasítások be nem tartása működésképtelenné teheti a készüléket.
- A keresztzénnyeződések elkerülése érdekében, valamint hogy megakadályozzuk a fogászati kompozit anyagok rátapadását a lencse vagy a pálcá testének felületére, minden egyes használatnál védőborítót kell tenni a VALO-ra.
- A keresztzénnyeződések elkerülése érdekében a védőborítót csak egy betegnél használhatók.
- A korrozíósveszély csökkentése érdekében vegye le a védőborítót használat után.
- Ne használja a kezelőlámpát, ha a lencse sérült, így csökken annak a kockázata, hogy a gyanta nem keményedik meg eléggé.

4. Lépésenkénti utasítások

Előkészítés

1. Csatlakoztassa a 9 voltos tápvezetéket a kézi eszköz vezetékeihez.
2. Dugja be a tápvezetéket egy elektromos aljzatba (100-240 V AC). Bekapcsoláskor a VALO kézi eszköz kétszer sípol, és az időzítési fények felgyulladnak jelezve, hogy a lámpa használatra kész.
3. Helyezze a kezelőlámpát egy standard fogorvosi egység tartóbjába 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 elszíntelenedést 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 fertőtlenítőszerrel tisztítani és fertőtleníteni kell. Lásd a „Kezelés” című fejezetet.

Felhasználás

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

Működtetés

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Standard teljesítményű mód

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

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

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Nagy teljesítményű mód

IDŐZÍTÉSI INTERVALLUMOK: 1, 2, 3 másodperc.

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

KEZELÉSI ÜZEMMÓD: Extra teljesítményű mód

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

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

ALVó üzemmod: A kezelőlámpa 1 óra inaktivitás után ALVó üzemmódba kerül, amit a mód/állapot fény lassú villogása jelez. Bármely gomb megnyomása felébreszti a kezelőlámpát, és automatikusan visszatér az utolsó beállításra.

Tisztítás

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

A tartóval kapcsolatos utasítások

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

Gyors üzemmód-útmutató

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

Gyors kezelési útmutató:

Ajánlott kezelési idők, hogy optimális eredményt érjen el a VALO-val			
Üzemmód	Standard mód	Nagy teljesítményű mód	Extra teljesítményű mód
Rétegenként	Egy 10 mp-es kezelés	Két 4 mp-es kezelés	Egy 3 mp-es kezelés
Végző kezelés	Két 10 mp-es kezelés	Három 4 mp-es kezelés	Két 3 mp-es 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 sípolás • Letiltja a működést
   	   

5. Karbantartás

Javítás

Felhasználó által végzett javítás

1. Rendszeresen ellenőrizze a lencsét, nincs-e rákeményedve fogászati gyanú. Szükség esetén használjon nem gyémántból készült fogászati műszert, hogy óvatosan eltávolítsa a rátaapadt gyanút.

Az a fénymérő nagyban különbözik 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 fénymérő 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 ezenen 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 a felhasználói által szervizelhető komponensei. Ha hozzányúl a VALO-hoz, az érvényteleníti a jótállást.

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

*A fogorvosnak történő értékesítés dátumát igazoló nyugtával.

6. Kezelés

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

ELFOGADHATÓ TISZTÍTÓSZEREK:

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

NEM ELFOGADHATÓ TISZTÍTÓSZEREK - NE HASZNÁLJA EZEKET:

- Bármilyen erős alkáli tisztítószer, ideértve a kézmosó- és mosogatószereket
- Fehértáló tisztítószer (pl. Clorox™, Sterilox™*)
- Hidrogénperoxid-alapú tisztítószer
- Súrolók (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 törölők

* Az Ultradentől független vállalat védjegye

** Ha ezt használja, fakíthatja a színt

7. Tárolás és ártalmatlanítás

A kezelőlámpa tárolása és szállítása:

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

Elektronikus hulladékok (azaz készülékek, töltők, elemek és tápegységek) ártalmatlanításakor kövesse a helyi hulladék- és újrahasznosítási irányelveket.

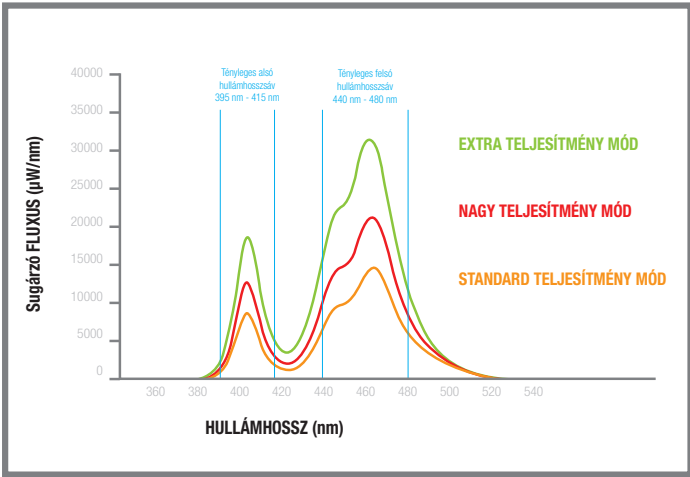
8. Technikai megfontolások

Tartozékok

Cikk	CE Adatok		
VALO védőborító	  MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Németország	Gyártó: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Egyesült Államok	Forgalmazó: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 Egyesült Államok
VALO fényvédő			

Technikai információk/adatok

Tényleges kompozitkezelési hullámhosszok:



Jellemző	Információ/specifikáció					
Lencse	Átmérő 9,75 mm					
Hullámhosszstartomány	• Használható hullámhosszstartomány: 385 – 515 nm • Csúcs-hullámhosszstartományok: 395 – 415 nm és 440 – 480 nm					
Fényintenzitások táblázata	Névtelen sugárzáskibocsátási összehasonlító táblázat				A sugárzáskibocsátás a műszer képességétől, a mérési módszertől és a lámpa elhelyezésétől függően változik. † A Demetron radiométereket és a MARC spektrumanalizátorokat csak referenciaiként lehet használni, mivel az apertúrájuk kisebb, mint a VALO kezelőlámpáé. * A Demetron radiométereket csak referenciaiként lehet használni a teljesítmény és a spektrális válasz korlátai miatt. † Ha Gigahertz-es spektrumanalizátorral mériuk, a sugárzáskibocsátás megfelel az ISO 10650-nek.	
	Mérőműszer	†* Demetron L.E.D. radiométer	† MARC Spektrum-analizátor	‡ Gigahertz spectrum analyzer		
				Kibo-csátás		Összteljesítmény
	A mérő apertúrája	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standard teljesítmény (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Nagy teljesítmény plusz (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Extra teljesítmény (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO kezelőlámpa	Osztályozások: IEC 60601-1 (biztonság), IEC 60601-1-2 (EMC)			Tömeg: 226 gramm (vezetékkel) Hossz: 23,5 cm Szélesség: 2 cm Vezeték hossza: 2,1 méter		
Tápegység	Kimenet - 9V DC / 2A Bemenet - 100 - 240 V AC Ultradent cikkszám: 5930, VALO tápegység univerzális dugókkal			Osztályozás: IEC 60601-1 (biztonság) Vezeték hossza – 1,8 méter A VALO tápegység szigetel a hálózati tápellátástól		
Működési feltételek	Hőmérséklet: +10 - +32 °C Relatív páratartalom: 10% - 95% Környezeti nyomás: 700 - 1060 hPa					
Működési ciklus:	A kezelőlámpa rövid időtartamú működtetésre szolgál. A maximális környezeti hőmérsékleten (32 °C) 1 perc folyamatos bekapcsolás után 30 percre ki kell kapcsolni (lehűlési időtartam).					

Hibakeresés

Ha az alább javasolt megoldások nem oldják meg a problémát, kérjük, hívja az Ultradent-et a 800-552-5512-es telefonszámon. Az Egyesült Államokon kívül hívja az Ultradent forgalmazót vagy a fogászati kereskedőt.	
Probléma	Lehetséges megoldások
A lámpa nem gyullad fel	1. Az energiatakarékos módból való kilépéshez nyomja meg az idő/mód váltógombot vagy a bekapcsológombot. 2. Ellenőrizze, hogy mindkét vezeték szilárdan van csatlakoztatva egymáshoz és az elektromos aljzathoz. 3. Győződjön meg róla, hogy van tápfeszültség a fali aljzatban.
A lámpa nem marad felgyújtva a kívánt ideig	1. Ellenőrizze a mód és időzítési fényeket, hogy helyes időt adott-e meg. 2. Győződjön meg róla, hogy az összes vezeték helyesen van csatlakoztatva. 3. Húzza ki és dugja vissza a tápvezetékét 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 VALO-t standard teljesítményű módban ellenőrizze. MÉGIGYEZÉS: a valódi numerikus kijelzés torzíthatja a közönséges fénymérők pontatlansága és a VALO által használt egyedi LED-csomag. A fénymérők nagyon különböznek egymástól, és speciális fényvezető csúcsokhoz és lencsékhez vannak tervezve. 4. Ellenőrizze a gyógygyanta szavatossági idejét. 5. Győződjön meg róla, hogy a gyártó ajánlása szerinti technikát követi (ragasztó/kompozit).
Nem lehet változtatni a módot vagy az időintervallumot	Tartsa lenyomva mind az idő/mód, mind a bekapcsológombot, amíg egy sor sárga jelzi, hogy a kezelőlámpa zárolása fel van oldva.

9. Vegyes információk

Írányelvek és gyártói nyilatkozatok – Elektromágneses kibocsátás		
A VALO-t a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A bevőknek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot. FIGYELMEZTETÉS: Kizárólag engedélyezett tartozékokat, kábeleket és tápegységeket használjon, hogy elkerülje a nem megfelelő működést, az elektromágneses kibocsátás növekedését és az elektromágneses immunitás csökkenését.		
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - irányelvek
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A VALO Globtek orvosi osztályú, 9 V-os DC adaptert használ, feszültségesség elleni védelemmel működik, és korlátozott EMI, RF és töltesztés-elynyomást biztosít.
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	B osztályú	A VALO 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 emissiók IEC 61000-3-2	A osztályú	
Feszültségadózáások/villágos IEC 61000-3-3	MEGFELEL	A VALO minden létesítményben való használatra alkalmas, ideértve a hazai létesítményeket és azokat, amelyek közvetlenül a háztartási használatra szánt épületeket ellátó kifestésű hálózathoz csatlakoznak.

Írányelvek és gyártói nyilatkozatok – Elektromágneses immunitás			
A VALO-t a lent meghatározott elektromágneses környezetben történő felhasználásra szánták. A bevőknek vagy a felhasználónak kell biztosítania az ilyen környezetben történő használatot.			
IMMUNITÁSI teszt	IEC 60601 tesztelési szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – irányelvek
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 gyűlékő gáz közelében. Az egység nem APG és nem AP. 4. Tárolási páratartalom-tartomány: 10% - 95% 5. Tárolási hőmérséklet-tartomány: 10 ° C - 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 VALO-n nincs I/O port	A hálózati tápellátás minőségének egy lakó-, kereskedelmi, kórházi vagy katonai környezetre jellemzőnek kell lennie
Töltesztés 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 0,5 cikluson át) 40% U (60% U esés 5 cikluson át) 70% U (30% U esés 25 cikluson át)	A hálózati tápellátás minőségének egy lakó-, kereskedelmi, kórházi vagy katonai környezetre jellemzőnek kell lennie. A VALO-hoz mellékelte Globtek 9 V-os DC orvosi osztályú adapter 100-240 V AC közötti hálózati tápfeszültséggel működik, és korlátozott feszültségesség, EMI, RF és töltesztés elleni védelmi képességekkel rendelkezik. Ha a VALO felhasználója folyamatos, hálózati megszakítás nélkül működést igényel, vagy ha egy ország bármely régiójában a hálózati feszültség rossznak számít a folyamatos feszültségesség, -kimaradás vagy rendkívül zajos táplálási körülmények miatt, javasoljuk, hogy táplálja a VALO-t szünetmentes tápegységgel vagy a vevő árszámláján egy VALO vezetékek nélküli egységet.
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 a váltóáramú hálózati feszültség a tesztelési alkalmazása előtt
1. megjegyzés: A VALO nem rendelkezik porttal vagy hozzáférhető I/O vonalakkal.
2. megjegyzés: Ha a tápfeszültség 95%-al esik, a VALO működése leáll. Nincs belső energiaátviteli mechanizmusa. A VALO kikapcsol. Amikor a tápfeszültség helyreáll, a VALO újraindul, és visszatér a feszültségkimaradás előtti állapotba. A VALO önállóan helyreáll.

Írányelvek és gyártói nyilatkozat – Elektromágneses immunitás – Nem életfenntartó rendszerek			
A VALO-t 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 rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket nem szabad közelebb használni a VALO bármely részéhez, ideértve a kábeleket is, mint a sugárzó eszköz frekvenciájára vonatkozó egyenlet alapján kiszámított javasolt elkülönítési távolság. Javasolt elkülönítési távolság
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	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 - 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} - 2,5 \text{ GHz}$ P a sugárzó eszköz maximális leadott teljesítménye Watt (W) mértékegységben a gyártó adatai alapján, és d a javasolt elkülönítési távolság méterben. Az elektromágneses helyszíni felmérés által meghatározott rögzített rádió-frekvenciás sugárzó eszközök térrerőjének kisebbnek kell lennie, mint az egyes frekvenciatartományok megfeleléségi szintje. Interferencia következhet be az alábbi jelekkel ellátott eszközök esetében: 
1. MEGJEGYZÉS: a 80 MHz és 800 MHz frekvencia esetén a nagyobb frekvenciatartomány érvényes. 2. MEGJEGYZÉS: ezek az irányelvek nem érvényesek minden helyzetre. Az elektromágneses hullámok terjedésére hatással van az épületek, tárgyak és emberek általi elnyelődés és visszaverődés. a A rögzített sugárzó eszközök – például (mobil/vezeték nélküli) rádiótelefonok és földi mobil rádiók bázisállomái, szárazföldi rádiók, amatőr rádiók, AM és FM rádiók, valamint televíziós műsorszórók – térrerőjét elméletben nem lehet pontosan megjósolni. A rögzített rádiófrekvenciás sugárzó eszközök által okozott elektromágneses környezet felméréséhez meg kell fontolni elektromágneses helyszíni felmérést. Ha a mért térrő az azon a helyen, ahol a VALO-t használják, meghaladja a fenti rádiófrekvenciás megfeleléségi szintet, a VALO-t meg kell figyelni, hogy ellenőrizték a normál működést. Ha rendellenes működést tapasztalnak, további intézkedésekre lehet szükség, például a VALO átirányítására vagy áthelyezésére. b A 150 kHz - 80 MHz frekvenciatartományon túl a térrőnek kisebbnek kell lennie, mint 3 V/m.			

Irányelvek és gyártói nyilatkozat – javasolt elkülönítési távolságok a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a VALO között			
A VALO-t javasolt olyan elektromágneses környezetben használni, ahol a rádiófrekvenciás sugárzási zavarokat kontrollálják. A VALO használója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát, ha a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a VALO között betartja a lent feltüntetett távolságokat, figyelembe véve a kommunikációs berendezés maximális leadott teljesítményét.			
Sugárzó eszköz névleges maximális leadott teljesítménye (P, Watt)	Elkülönítési távolság a sugárzó eszköz frekvenciája alapján (méter)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 méter	0,035 méter	0,07 méter
0,1	0,37 méter	0,11 méter	0,22 méter
1	1,7 méter	0,35 méter	0,7 méter
10	3,7 méter	1,11 méter	2,22 méter
100	11,7 méter	3,5 méter	7,0 méter
Az VALO-t az IEC 60601-1-2:2014-nek megfelelően tesztelték, és a sugárzott térrő 10 V/m-nél kisebb értékkel megfelelt 80 MHz és 2,5 GHz között. A fenti képletekben a 3 Vrms érték felel meg a V1-nek és a 10 V/m érték felel meg az E1-nek. Azoknál a sugárzóknál, amelyekhez nem adták meg a lent látható maximális leadott teljesítményt, a javasolt d elkülönítési távolság méterben (m) a sugárzó frekvenciáját alkalmazó képlet alapján határozható meg, ahol a P a sugárzó eszköz maximális leadott teljesítménye Watt (W) mértékegységben a gyártó adatai alapján. 1. MEGJEGYZÉS: a 80 MHz és 800 MHz frekvencia esetén a nagyobb frekvenciatartomány elkülönítési távolsága érvényes. 2. MEGJEGYZÉS: ezek az irányelvek nem érvényesek minden helyzetre. Az elektromágneses hullámok terjedésére hatással van az épületek, tárgyak és emberek általi elnyelődés és visszaverődés.			

1. Produkta apraksts

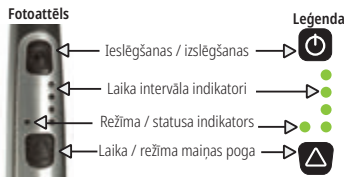
VALO ar savu plašotās spektru ir izstrādāts visu ar gaismu cietējošo produktu polimerizēšanai viņņa garuma diapazonā no 385-515 nm saskaņā ar ISO 10650.

VALO ir aprīkots ar medicīnas vajadzībām atbilstošu, starptautiski barošanas kabeli un ir piemērots strāvas kontaktligzdām no 100 līdz 240 voltiem. Rokas instruments ir veidots tā, lai to varētu ievietot standarta zobārsta instrumentu blokā, arī arī to var pielāgot, izmantojot komplektā iekļauto turētāju.

Produkta sastāvdaļas:

- 1 – VALO polimerizācijas lampa ar 2,1 metru vadu
- 1 – 9 voltu, medicīnas vajadzībām atbilstošs, starptautiski barošanas kabelis 1,8 metru garumā ar universāliem spraudņiem
- 1 – VALO aizsargvalku paraugu paka
- 1 – VALO gaismas vairogs
- 1 – polimerizācijas lampas pie virsmas stiprināmais turētājs ar dubulto līmlenti

Kontroļu pārskaits:



Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies šīs ierīces nepareizas lietošanas rezultātā un / vai lietojot to jebkadiem citiem mērķiem, kas nav minēti šajā instrukcijā. Pirms visas aprakstīto produktu lietošanas rūpīgi izlasiet un izprotiet visas instrukcijas un DDL informāciju.

2. Lietošanas indikācijas / paredzētais mērķis

Apgaismojuma avots ar gaismu aktivizētu stomatoloģisko atjaunojošo materiālu un līmvielu cietināšanai.

3. Brīdinājumi un piesardzības pasākumi

2. riska grupa

UZMANĪBU! Šis produkts izstaro UV starojumu. Saskaņā rezultātā var rasties acu vai ādas kairinājums. Izmantojiet atbilstošu aizsargu.

UZMANĪBU! Iespējams šī produkta radīts bīstams optiskais starojums. Neskatoties uz darba lampu. Var radīt kaitējumu acīm.

- NESKATĪTIES tieši gaismas avotā. Kad tiek izmantots VALO, pacientam, ārstam un asistentiem vienmēr jāvalkā dzintara krāsas UV acu aizsargbrilles.
- Lai novērstu elektriskās strāvas trieciena risku, nav atļauts veikt izmaiņas šai iekārtai. Izmantojiet tikai komplektā iekļauto Ultradent VALO barošanas kabeli un kontaktadkšas. Ja šīs sastāvdaļas ir bojātas, nelietojiet tās un piezvaniet Ultradent klientu apkalpošanas dienestam, lai pasūtītu nomaināmu.
- Pārēšanās RF sakaru iekārtas var pasliktināt veiktspēju, ja tās izmanto tuvāk par 30 cm (12 collām).
- Izmantojiet tikai atļautos piederumus, kabelus un barošanas kabelus, lai novērstu nepareizu darbību, paaugstinātas elektromagnētiskās emisijas vai samazinātu elektromagnētisko imunitāti (skatīt sadaļu Elektromagnētiskās emisijas).
- Lai izvairītos no termiskā kairinājuma vai traumas riska, izvairieties no nepārtraukta cietināšanas cikla un neiedarbojieties uz mikstajiem mutes dobuma audiem tiešā tuvumā ilgāk par 10 sekundēm jebkurā režīmā. Ja ir nepieciešams ilgāks cietināšanas laiks, izmantojiet vairākus īsākus cietināšanas ciklus vai izmantojiet divkārtas sacietēšanas produktu, lai izvairītos no miksto audu uzskāres.
- Lai izvairītos no bīstamības, ārstējot pacientus ar nelabvēlīgām fotobioloģiskajām reakcijām vai jutīgumu, pacientus, kuriem tiek veikta ķīmijterapija, vai pacientus, kuri tiek ārstēti ar fotosensibilizējošām zālēm.
- Šī ierīce var būt jutīga pret spēcīgiem magnētiskajiem vai elektrostatiskajiem laukiem, kas var traucēt programēšanu. Ja rodas aizdomas, ka tas ir noticis, nekavējoties atslēdziet ierīci un pēc tam ievietojiet to kontaktligzdā no jauna.
- NETIRIET VALO gaismas cietināšanas instrumentu ar kodīgiem vai abrazīviem tīrīšanas līdzekļiem, autoklavā un negremdējiet jebkāda veida ultraskaņas vannā, dezinfekcijas līdzekli, tīrīšanas šķidrumā vai šķidrūmā. Neievērojot pievienotās apstrādes instrukcijas, ierīce var kļūt darbam nederīga.
- Lai palīdzētu novērst savstarpēju inficēšanos un nelāgu stomatoloģiskajam kompozītmateriālam pielipt pie lēcas un instrumenta korpusa virsmas, katras VALO lietošanas laikā jāizmanto aizsargapvalks.
- Lai novērstu savstarpējas inficēšanās risku, aizsargapvalki ir paredzēti vienreizējai lietošanai vienam pacientam.
- Lai samazinātu korozijas risku, aizsargapvalku pēc lietošanas nomietiet.
- Lai samazinātu risku, atstājot nepietiekami sacietējušus sveķus, neizmantojiet sacietēšanas gaismu, ja objektīvs ir bojāts.

4. Instrukcijas soli pa solim

Sagatavošana

1. Savienojiet 9 voltu barošanas vadu ar rokas instrumenta vadu.
2. Pievienojiet barošanas vadu jebkurā elektrības kontaktligzdā (100-240 VAC). VALO rokas instruments ieslēdzoties divreiz nopīkstēs, un iedegsies laika indikatori, norādot, ka polimerizācijas lampa ir gatava lietošanai.
3. Ievietojiet polimerizācijas lampu standarta zobārsta instrumentu blokā piederumu turētājā, līdz tas ir gatavs lietošanai.
4. Uzvelciet polimerizācijas lampai jaunu aizsargapvalku pirms katras lietošanas reizes.

Higiēnisko aizsargapvalku uzvilkšana:

Higiēniskais aizsargapvalks ir pielāgots polimerizācijas lampai un uztur tā virsmu tīru. Aizsargapvalks palīdz novērst savstarpēju inficēšanos un neļauj stomatologiskajam kompozītmateriālam pielipt pie lēcas un gaismas cietināšanas instrumenta virsmas, kā arī novērš krāsas zudumu un koroziju tīrīšanas šķīdumu ietekmē.

Piezīme:

- Izmantojot aizsargapvalku, gaismas intensitāte samazināsies par 5-10 %.
- Pēc katra pacienta polimerizācijas lampa ir jātīra un jādezinficē ar atbilstošu tīrīšanas un / vai dezinfekcijas līdzekliem. Skatīt sadaļu Apstrāde.

Lietošana

1. Katrs jaudas režīms stomatoloģijas materiālu cietināšanai tiek izmantots ar foto ierosinātajiem. Ieteicamos cietināšanas laikus skatīt Atļajā režīmu rokasgrāmatā.
- PIEZĪME: polimerizācijas lampa ir ieprogrammēta, lai secīgi pārietu no standarta jaudas uz augstas jaudas un tālāk uz Xtra jaudas režīmu. Piemēram, lai pārslēgtos no standarta jaudas režīma uz Xtra jaudas režīmu, ir jāpārslēdz augstas jaudas režīms un pēc tam Xtra jaudas režīms.
2. Polimerizācijas lampa saglabā pēdējo izmantoto laika intervālu un režīmu, un tas pēc noklusējuma tajā atgriezīsies ik reizi, kad tiek mainīti režīmi vai izņemot baterijas.

Darbība

CETINĀŠANAS REŽĪMS Standarta jaudas režīms

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

- Polimerizācijas lampa šajā režīmā ieslēdzas pēc noklusējuma, kad tas tiek ieslēgta PIRMO REIZI. Režīma / statusa indikatori iedegsies zaļā krāsā un izgaismosies četri zāļi laika indikatori, norādot uz standarta jaudas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet laika / režīma pogu.
- Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, lai cietinātu. Lai beigtu cietināšanu pirms laika intervāla beigām, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu.

CETINĀŠANAS REŽĪMS Augstas jaudas režīms

LAIKA INTERVĀLI: 1, 2, 3, 4 sekundes.

- Standarta jaudas režīmā nospiediet un turiet nospiešu laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes, tad atlaidiet. Režīma / statusa indikatori iedegsies oranžā krāsā un četri zāļiem laika indikatori iedegsies un mirgos, norādot uz augstas jaudas režīmu.
- Lai mainītu laika intervālus, ātri nospiediet laika / režīma pogu.
- Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, lai cietinātu. Lai beigtu cietināšanu pirms laika intervāla beigām, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu.
- Lai atgrieztos pie standarta jaudas režīmā, nospiediet un turiet nospiešu laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes un atlaidiet, tā cikls pārslēgsies Xtra jaudas režīmā. Vēlreiz nospiediet un turiet nospiešu pogu 2 sekundes, tad atlaidiet. Režīma / statusa indikatori iedegsies zaļā krāsā un izgaismosies četri zāļi laika indikatori, norādot uz standarta režīmu.

CETINĀŠANAS REŽĪMS Xtra jaudas režīms

LAIKA INTERVĀLS: tikai 3 sekundes (Piezīme: Xtra jaudas režīmā katras cietināšanas cikla beigās ir 2 sekunžu drošības aizkave, lai ierobežotu karšēšanu secīgas cietināšanas gadījumā. Aizkaves beigās skaņas pikstiens norāda, ka ierīce ir atkal gatava lietošanai).

- Standarta jaudas režīmā nospiediet laika / režīma maiņas pogu 2 sekundes, atlaidiet, nospiediet un turiet nospiešu vēl 2 sekundes, tad atlaidiet. Režīma / statusa indikatori iedegsies oranžā krāsā un mirgos un trīs no zāļiem laika indikatori iedegsies un mirgos, norādot uz Xtra jaudas režīmu.
- Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, lai cietinātu. Lai beigtu cietināšanu pirms laika intervāla beigām, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas pogu.
- Lai atgrieztos pie standarta jaudas režīmā, nospiediet un turiet nospiešu laika / režīma pogu 2 sekundes un atlaidiet. Režīma / statusa indikatori iedegsies zaļā krāsā un izgaismosies zāļi laika indikatori, norādot uz standarta jaudas režīmu.

Miega režīms: Gaismas cietināšanas instruments pārslēgsies MIEGA režīmā pēc 1 neaktivitātes stundas, uz ko norāda režīma / statusa indikatora lēna mirgošana. Nospiežot jebkuru taustiņu, gaismas cietināšanas instruments tiks pamodināts un automātiski atgriezīsies pēdējā izmantotajā iestatījumā.

Tīrīšana

1. Pēc katra pacienta izmetiet izmantotos aizsargapvalkus kopā ar parastajiem atkritumiem.
2. Skatīt sadaļu Apstrāde.

Stiprināmā turētāja instrukcijas

1. Turētājs jāuzstāda uz līdzenas, atēlotas virsmas.
2. Notīriet virsmu ar tehnisko spirtu.
3. Nopļēsiēt turētāja iļmlentes aizsargapļapļu.
4. Novietojiet turētāju tā, lai noņemšanas brīdī gaismas cietināšanas instruments tiktu vērsts uz augšu. Ievietojiet to stingri vietā.

Ātrā režīmu rokasgrāmata

Režims	Standarta jauda				Augsta jauda				Xtra jauda	
Ieslēgšanas / izslēgšanas poga										
Režīma / laika LED indikatori										
Laika pogas										
Laika opcijas	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s Only	
Lai nomainītu laiku	Nospiediet un atlaidiet laika pogu, lai ātri pārvietotos pa laika opcijām.									
Lai nomainītu režīmus	Nospiediet un turiet nospiestu pogu 2 sekundes, tad atlaidiet. VALO pārslēgsies nākamajā režīmā.									
Leģenda	Nepārtraukti degoši LED indikatori  							Mirgojoši LED indikatori  		

Ātrā cietināšanas rokasgrāmata:

Ieteicamie cietināšanas laiki optimālu rezultātu iegūšanai ar VALO			
Režims	Standarta režīms	Augstas jaudas režīms	Xtra jaudas režīms
Katram slānim	Viena 10 sekunžu cietināšana	Divas 4 sekunžu cietināšanas	Viena 3 sekunžu cietināšana
Beigu cietināšana	Divas 10 sekunžu cietināšanas	Trīs 4 sekunžu cietināšanas	Divas 3 sekunžu cietināšanas
Piezīme: Iedarbības iestatījumi un laiki var būt jāpielāgo, kompozitmateriāla reaktivitātes, ēnas dēļ, attāluma dēļ no gaismas lēcas līdz kompozitmateriālam un kompozitmateriāla slāņa dziļuma dēļ. Zobārstam ir jāizina izmantotā materiāla prasības, lai noteiktu atbilstošu laiku un iestatījumus.			

Ātrā brīdinājumu rokasgrāmata:

Brīdinājumi	
Zvaniet klientu apkalpošanas dienestam, lai pieprasītu remontu	Zvaniet klientu apkalpošanas dienestam, lai pieprasītu remontu
- Nav skaņas - Mirgo, 2 sekundes - Ļauj darboties	- Nepārtraukti 3 pīkstieni - Neļauj veikt darbības
  	  

5. Apkope Remonts

Lietotāja veikts remonts

1. Regulāri pārbaudiet, vai pie lēcas nav pielipuši stomatoloģijas materiāli. Nepieciešamības gadījumā ar ne-dimanta stomatoloģisko instrumentu uzmanīgi noņemiet jebkādas pielipušos materiālus.

2. Gaismas mēritāji ir ļoti atšķirīgi, un tie ir paredzēti īpašiem gaismas uzgaļiem un lēcām. Ultradent iesaka regulāri pārbaudīt izeju standarta jaudas režīmā. **PIEZĪME:** reālā skaitliskā izeja būs ar novirzi, ņemot vērā kopējo gaismas mēritāju neprecizitāti un pielāgoto gaismas cietināšanas instrumenta LED paku.

Ražotāja veikts remonts

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

Garantija

Ultradent ar šo garantē, ka šis instruments 5 gadu periodā* atbilst visām specifikācijām attiecībā uz materiālu, tādējādi, kā norādīts izstrādājumam pievienotajā Ultradent dokumentācijā, būs bez jebkādiem materiālu / darbības defektiem. Šī garantija attiecas tikai uz sākotnējo pircēju un nav nododama tālāk. Visi produkti ar defektu ir jāatgriež Ultradent. VALO sistēmā nav komponentu, ko varētu labot lietotājs. VALO noteikumu neievērošana anulē tā garantiju.

VALO garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies klientam. Piemēram; ja VALO tiek neatbilstoši izmantots vai nomests un lēca saplīst, klients būs atbildīgs par jebkāda remonta veikšanu.

*Ar pirkuma čeku vai pavadzīmi, kurā norādīts pārdošanas datums zobārstam.

6. Apstrāde

Samitriniet marli vai mikstu drāniņu ar atļauto virsmas dezinfekcijas līdzekli pēc katras lietošanas reizes un noslaukiet virsmu un lēcu.

PIELAUJAMIE TĪRĪŠANAS LĪDZEKĻI:

- Lysol Brand III dezinfekcijas līdzeklis (ieteicams)
- Izopropilspirts
- Tīrīšanas līdzekļi uz etilspirta bāzes
- Lysol®* koncentrāts (tikai uz alkohola bāzes)
- Cavicide™** produkti (bez balinātāja)**

NEPIELAUJAMIE TĪRĪŠANAS LĪDZEKĻI – NEIZMANTOT:

- Jebkura veida spēcīgs sārmu mazgāšanas līdzeklis, ieskaitot roku ziepes un trauku ziepes
- Tīrīšanas līdzekļi uz balinātāja bāzes (piem., Clorox™, Sterilox™*)
- Tīrīšanas līdzekļi uz ūdeņraža peroksīda bāzes
- Abrazīvie tīrīšanas līdzekļi (piem., Comet Cleanser™**)
- Acetons vai tīrīšanas līdzekļi uz ogļūdeņraža bāzes
- MEK (metilētilketons)
- Birex®*
- Gluteraldehīds
- Tīrīšanas līdzekļi uz četrāizvietotā amonija hlorīda sāls bāzes (izņemot Cavicide™)
- Cavicide1™** šķīdums vai salvetes

* Cita uzņēmuma preču zīme, kas nav Ultradent

** ja to izmanto, var izbalēt krāsu

7. Uzglabāšana un utilizācija

Polimerizācijas lampas uzglabāšana un transportēšana:

- Temperatūra: +10 °C līdz +40°C (+50 °F līdz +104°F)
- Relatīvais mitrums: 10 % līdz 95 %
- Apkārtējās atmosfēras spiediens: 500 hPa līdz 1060 hPa

Atbrīvojoties no elektroniskajiem atkritumiem (t.i., ierīcēm, lādētājiem, akumulatoriem un barošanas avotiem), ievērojiet vietējās atkritumu apstrādes un pārstrādes vadlīnijas.

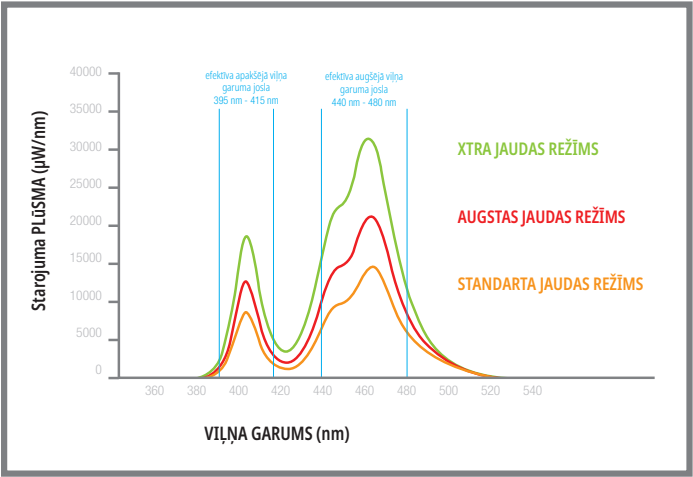
8. Tehniskie apsvērumi

Piederumi

Vienums	CE informācija		
VALO aizsargapvalki	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hannover Vācija	Ražotājs: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neeenah, WI 54956 Ražots ASV	Izplatītājs: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 ASV
VALO gaismas vairogs	CE		

Tehniskā informācija / dati

Efektīvās kompozītmateriāla cietināšanas viļņa garuma joslas:



Atribūts	Informācija / specifikācija					
Lēca	Diametrs 9,75 mm					
Viļņa garuma diapazons	- Izmantojamais viļņa garums: 385 – 515 nm - Viļņa garuma maksimālās vērtības: 395 – 415 nm un 440 – 480 nm					
Gaismas intensitātes tabula	Nominālā starojuma plūsmas salīdzinājuma diagramma				Starojuma plūsma būs atkarīga no instrumenta veikspējas, mērījuma metodes un gaismas novietojuma. † Demetron radiometri un MARC spektra analizatori jāizmanto atsaucēi tikai tāpēc, ka tiem ir mazākas atveres nekā VALO gaismas cietināšanas instrumentam * Demetron radiometri jāizmanto atsaucēi tikai jaudas un spektrālās atbildes ierobežojumu dēļ. ‡ Starojuma plūsma saskaņā ar ISO 10650, mērot ar gigahercu spektra analizatoru.	
	Mērinstru-ments	†* Demetron L.E.D. Radiometers	† MARC spektra analizators	‡ Gigahercu spektra analizators		
				Plūsma		Kopējā jauda
	Mērītāja atvērums	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standarta jauda (± 10 %)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Augsta jauda Plus (±10 %)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Extra jauda (± 10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
VALO gaismas cietināšanas instrum-ents	Reitingi: IEC 60601-1 (Drošība), IEC 60601-1-2 (EMC)			Svars: 8 unces/226 grami (ar vadu) Garums: 9,26 collas/23.5 cm Platums: 0,79 collas/ 2 cm Vada garums: 7 pēdas/2,1 metri		
Barošanas kabelis	Izeja – 9 VDC pie 2 A Ieeja – 100 VAC pie 240 VAC Ultradent P/N 5930 VALO barošanas kabelis ar universālajām kontaktšķirām			Reitingi: IEC 60601-1 (Drošība) Vada garums – 6 pēdas/1,8 metri VALO barošanas kabelis nodrošina izolāciju no ELEKTROTĪKLĀ		
Darba apstākļi	Temperatūra: +10 °C līdz +32 °C (+50 °F līdz +90 °F) Relatīvais mitrums: 10 % līdz 95 % Apkārtējās atmosfēras spiediens: 700 hPa līdz 1060 hPa					
Darba cikls:	Gaismas cietināšanas instruments ir paredzēts īstermiņa darbībai. Maksimālajā apkārtējās vides temperatūrā (32 °C) 1 minūte IESĒLGTS nepārtrauktā ciklā, 30 minūtes IZSĒLGTS (dzesēšanas periods).					

Problēmu novēršana

Ja turpmāk piedāvātie risinājumi problēmu neatrisina, lūdzu, zvaniet Ultradent pa tālr. 800.552.5512. Ja atrodiēties ārpus ASV, zvaniet savam Ultradent izplatītājam vai zobārstniecības pārstāvim.	
Problēma	Iespējamie risinājumi
Gaisma neieslēdzas	1. Nospiediet laika / režīma maiņas pogu vai ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, lai pamodinātu no enerģijas taupīšanas režīma. 2. Pārbaudiet, vai abi vadi ir cieši savienoti kopā un ir ievietoti elektrības kontaktlīdzdā. 3. Pārbaudiet, vai sienas kontaktlīdzdā ir strāva.
Gaisma nepaliek ieslēgta vēlamo laiku	1. Pārbaudiet režīma un laika indikatorus pareizai laika ievadīšanai. 2. Pārliecinieties, vai visi vadu savienojumi ir stingri savienoti. 3. Atvienojiet un no jauna pievienojiet strāvas vadu elektriskajai kontaktlīdzdā.
Gaisma sveķus kārtīgi nesacietina	1. Pārbaudiet, vai uz lēcas nav piekausētu sveķu / kompozītmateriāla. 2. Izmantojot atbilstošas dzintarkrāsas UV aizsargbrilles, pārbaudiet, vai LED gaismas darbojas. 3. Pārbaudiet jaudas līmeni ar gaismas mērītāju. Ja izmantojat gaismas mērītāju, Ultradent iesaka VALO pārbaudīt standarta jaudas režīma. PIEZĪME: Reālā skaitliskā izeja būs ar novirzi, ņemot vērā kopējo gaismas mērītāju neprecizitāti un pielāgoto VALO izmantoto LED paku. Gaismas mērītāji ir ļoti atšķirīgi, un tie ir paredzēti īpašiem gaismas uzgaļiem un lēcām. 4. Pārbaudiet cietināšanas sveķu derīguma termiņu. 5. Pārliecinieties, vai tiek ievērota pareiza tehnika (līmviela / kompozītmateriāls) atbilstoši ražotāja ieteikumiem.
Nav iespējams mainīt režīmu vai laika intervālus	Turiet nospiestu laika / režīma maiņas pogu un ieslēgšanas / izslēgšanas pogu, līdz atskan vairāki pikstieni, norādot, ka cietināšanas gaisma ir atslēgta.

9. Dažāda veida informācija

Elektromagnētisko emisiju vadlīnijas un Ražotāja deklarācija		
VALO ir paredzēts izmantošanai zemāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam jānodrošina apstākļi izmantošanai šādā vidē. BRĪDINĀJUMS: Izmantojiet tikai atļautos piederumus, kabelus un barošanas kabelus, lai novērstu nepareizu darbību, paaugstinātas elektromagnētiskās emisijas vai samazinātu elektromagnētisko imunitāti.		
Emisiju tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide – vadlīnijas
RF emisijas CISPR 11	1. grupa	VALO izmanto Globtek medicīnas vajadzībām atbilstoši 9VDC adapteri, darbojas ar sprieguma krituma aizsardzību un nodrošina ierobežotu EMI, RF un pārsprieguma novēršanu.
RF emisija CISPR 11	B klase	
Harmoniku emisijas IEC 61000-3-2	A klase	VALO izmanto elektrisko un elektromagnētisko enerģiju tikai savām iekšējām funkcijām. Tapēc ieburkas RF emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, nemijiedarbosies ar tuvumā esošajām elektroniskajām iekārtām.
Sprieguma svārstību / mirgošanas emisijas IEC 61000-3-3	ATBILST	VALO ir piemērots lietošanai visās iestādēs, ieskaitot vietējās iestādes un tādas, kas ir tieši pievienotas sabiedriskā zemsprieguma elektroapgādes tīklam, kas apgādā ēkas māsasaimniecības vajadzībām.

Elektromagnētiskās imunitātes vadlīnijas un Ražotāja deklarācija			
VALO ir paredzēts izmantošanai zemāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam jānodrošina apstākļi izmantošanai šādā vidē.			
IMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās vides vadlīnijas
Elektrostatiskā izlāde (ESI) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktā ± 15 kV gaisā	± 8 kV kontaktā ± 15 kV gaisā	Fiziskā vide jāierobežo šādi: 1. IP kods: IP20 2. Neiegremdēt šķidrumā 3. Nelietot uzliesmojošu gāzu tuvumā. Bloks ir bez APG un bez AP. 4. Uzglabāšanas mitruma diapazons: 10 % - 95 % 5. Uzglabāšanas temperatūras diapazons: 10 °C - 40 °C
Strauji pārejas procesi / impulsu paketes IEC 61000-4-4	± 2 kV barošanas kabeļiem ± 1 kV ieejas / izejas kabeļiem	± 2 kV barošanas kabeļiem Piezīme 1: VALO nav I/O portu	Elektrotīkla strāvas kvalitāte jābūt atbilstoši tipiskajai māsasaimniecības, komerciālai, slimnīcas vai militārajai videi
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV divfāžu ± 2 kV vienfāzes zemesslēgums	± 1 kV divfāžu ± 2 kV vienfāzes zemesslēgums	
sprieguma iekritumi, tsi pārturkumi un svārstības barošanas avotu ieejas līnijās IEC 61000-4-11	<5 % U (>95 % iekritums U, 0,5 ciklam) 40 % U (60 % iekritums U, 5 cikliem) 70 % U (30% iekritums U, 25 cikliem) <5 % U (>95 % iekritums U, 5 sek.)	<5 % U (>95 % iekritums U, 0,5 ciklam) 40 % U (60 % iekritums U, 5 cikliem) 70 % U (30% iekritums U, 25 cikliem) <5 % U (>95 % iekritums U, 5 sek.) Piezīme 2: Pašatguššanās	Elektrotīkla strāvas kvalitāte jābūt atbilstoši tipiskajai māsasaimniecības, komerciālai, slimnīcas vai militārajai videi. Globtek 9VDC medicīnas vajadzībām atbilstošs adapteris, kas tiek piegādāts komplektā ar VALO, darbojas no elektrotīkla, sākot no 100VAC līdz 240VAC, un spēj nodrošināt ierobežotu sprieguma krituma, EMI un pārsprieguma aizsardzību. Ja VALO lietotājam ir nepieciešams veikt nepārtrauktu darbību bez elektrotīkla pārturkuma, vai arī elektrotīkls kādā konkrētā valsts reģionā tiek uzskatīts par sliktu sprieguma krituma, zuduma vai pārmērīgi nestabili enerģijas apstākļu dēļ, ir ieteicams VALO darbināt no nepārtraukta barošanas avota vai lai klients iegādājas VALO bezvadu ierīci.
Tīkla frekvences (50/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Tīkla frekvencu magnētiskajiem laukiem jābūt tādā līmenī, kāds raksturīgs tipiskajai atrašanās vietai tipiskā, dzīvojamā, mājas veselības aprūpes, tirdzniecības, slimnīcas vai militārā vidē.
PIEZĪME: U ir maiņstrāvas spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas Piezīme 1: VALO nav I/O portu vai pieejamu līniju. Piezīme 2: Ja elektrotīkla spriegums samazinās par 95 %, VALO nedarbosies. Tam nav iekšējā enerģijas uzglabāšanas mehānisma. VALO izslēgsies. Kad jaudas līmenis tiks atjaunots, VALO restartēsies un atgriezīsies tajā pašā stāvoklī, kādā bija pirms jaudas zuduma. VALO pašatgūsies.			

Elektromagnētiskās imunitātes vadlīnijas un Ražotāja deklarācija attiecībā uz ne-dzīvības atbalsta sistēmām			
VALO ir paredzēts izmantošanai zemāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai lietotājam jānodrošina apstākļi izmantošanai šādā vidē.			
IMUNITĀTES tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās viides vadlīnijas
RF vadītspēja	3 Vrms	3 Vrms	Portatīvo un mobilo RF sakaru iekārtas nedrīkst izmantot tuvāk nevienai VALO daļai, ieskaitot kabelus, par ieteicamo separācijas attālumu, kas aprēķināts pēc vienādojuma, ko piemēro raidītāja frekvencei. Ieteicamais separācijas attālums $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz līdz } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz līdz } 2,5 \text{ GHz}$ P ir maksimālā raidītāja izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja noteiktajam un d ir ieteicamais separācijas attālums metros (m). Fiksēto RF raidītāju lauka stiprumiem, kas noteikti elektromagnētiskās vietas aptaujā, jābūt mazākiem par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā. Traucējumi var rasties tādu iekārtu tuvumā, kas apzīmētas ar šādu simbolu: 
IEC 61000-4-6	150 kHz līdz 80 MHz	150 kHz līdz 80 MHz	
Izstarotā RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz līdz 2,5 GHz	80 MHz līdz 2,5 GHz	
1. PIEZĪME: 80 MHz un 800 MHz diapazonā tiek piemērots augstāks frekvenču diapazons. 2. PIEZĪME: Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem. a Teorētiski ar precizitāti nav iespējams prognozēt lauka stiprumus no fiksētiem raidītājiem, piemēram, radio (mobilajiem / bezvadu) telefoniem un sauszemes mobilajiem radio, amatieru radio, AM un FM radio pārraidēm un televīzijas pārraidēm. Lai fiksētu RF raidītāju dēļ novērtētu elektromagnētisko vidi, ir jāveic vietas elektromagnētiskais apsekojums. Ja izmērītais lauka stiprums zonā, kurā tiek izmantots VALO, pārsniedz minēto RF atbilstības līmeni, ir jāvēro, vai VALO darbība ir normāla. Ja tiek novērota neparasta darbība, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, VALO pārorientēšana vai pārvietošana. b Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumiem jābūt mazākiem par 3 V/m.			

Vadlīnijas un Ražošanas deklarācija attiecībā uz ieteicamajiem separācijas attālumiem starp pārnēsājamām un mobilām RF sakaru iekārtām un VALO			
VALO ir paredzēts izmantošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izstaroto RF traucējumi. VALO lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, ievērojot minimālo attālumu starp pārnēsājamām un mobilām RF sakaru iekārtām (raidītājiem) un VALO, kā ieteikts zemāk, atbilstoši sakaru iekārtu maksimālajai izejas jaudai.			
Nominālā maksimālā izejas jauda raidītājam (P vatos)	Separācijas attālums atkarībā no raidītāja frekvences (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 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
VALO ir pārbaudīts atbilstoši IEC 60601-1-2:2014 un atbilst normām ar izstaroto lauka stiprumu 10 V/m no 80 MHz līdz 2,5 GHz. Iepriekšminētajās formulās 3Vrms vērtība atbilst V1 un vērtība 10 V/m atbilst E1. Raidītājiem, kuru nominālā jauda nepārsniedz iepriekš minēto, ieteicamo separācijas attālumu metros (m) var novērtēt ar vienādojuma palīdzību, ko piemēro raidītāja frekvencei, kur P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja norādēm. 1. PIEZĪME. 80 MHz un 800 MHz diapazonā tiek piemērots separācijas attālums augstākām frekvenču diapazonam. 2. PIEZĪME. Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.			

KIETINANČIOS ŠVIESOS LEMPA

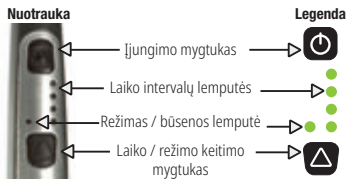
1. Gamintojo aprašymas

Dėl (dėl savo plačiajuosio spektro) „VALO“ sukurtas polimerizuoti visus šviesos kietėjančius produktus 385–515 nm bangų ilgiu diapazone kaip nurodyta ISO 10650. „VALO“ tiekiamas kartu su medicininės paskirties, tarptautiniu matavimo bloku, kuris tinkamas nuo 100 iki 240 voltų matavimo lizdams. Antgalis suprojektuotas dėti į standartinį odontologo laikiklį arba gali būti pritvirtintas nstandartinio būdu naudojant rinkinyje esantį laikiklį.

Gaminio komponentai

- 1 – „VALO“ kietinančios šviesos lempa su 2,1 metrų / 7 p (pėdų) laidu
- 1 – 9 voltų, medicininės paskirties, tarptautinis matavimo blokas su 1,8 metro / 6 pėdų ilgio laidu ir universaliais kištukais
- 1 – „VALO“ Barjerinės movos pavyzdžio pakuočių
- 1 – „VALO“ šviesos skydas
- 1 – Kietinančios šviesos lempos paviršiaus montavimo laikiklis su dvipuse lipnia juosta

Valdiklių apžvalga:



Gamintojas nepriima atsakomybės už žalą, patirtą dėl netinkamo šio prietaiso naudojimo ir (arba) naudojant kitais tikslais, nei nurodyti šiose instrukcijose. Prieš naudojimą atidžiai perskaitykite ir supraskite visų aprašytų gaminių visas instrukcijas ir SDL pateikiamą informaciją.

2. Naudojimo / numatomo tikslo indikacijos

Apšvietimo šaltinis šviesa aktyvinamoms stomatologinėms plombuojamosios medžiagoms ir adhezivams kietinti.

3. Įspėjimai ir perspėjimai

2 rizikos grupė
ATSARGIAI šis gaminys skleidžia UV. Poveikis gali sukelti akių ar odos dirginimą. Naudokite atitinkamą ekranavimą.
ATSARGIAI šis gaminys skleidžia potencialiai pavojingą optinę radiaciją. Nežiūrėkite į operacinę lempą. Gali būti kenksminga akims.

- NEŽIURĖTI tiesiai į šviesos šaltinį. Kai naudojamas „VALO“, pacientas, gydytojas ir asistentai visada turėtų dėvėti gintaro spalvos UV akių apsaugą.
- Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, draudžiama bet kokia šios įrangos modifikacija. Naudoti turi būti pakeičiamas „Ultradent“ „VALO“ matavimo bloką ir kištukų adapterius. Jei šios dalys sugadintos, nenaudokite prietaiso ir susisieksite su „Ultradent“ klientų aptarnavimo tarnyba užsakykite pakeitimą.
- Neišjaukite radijo dažnio ryšio įrangą gali pabloginti našumą, jei ji naudojama arčiau nei 30 cm (12 col.).
- Siekiant išvengti netinkamos eksploatacijos, padidėjusios elektromagnetinės spindulių ir sumažėjusio elektromagnetinio atsparumo, naudokite tik patvirtintus priedus, kabelius, matavimo blokus.
- Siekiant išvengti šiluminio dirginimo ar nudegimo, venkite iš eilės einančių kietinimo ciklų, o taip pat minkštieji burnos audiniai neturėtų būti veikiami iš arti daugiau nei 10 sekundžių bet kurio režimu. Jei reikia kietinti ilgiau, naudokite daug trumpų kietinimo ciklų arba naudokite dvigubą „Ultradent“ „VALO“ matavimo bloką ir kištukų adapterius.
- Būkite atsargūs gydydami pacientus, kuriems pasireiškia neįėjamas fotobiologinės reakcijos arba jie yra šioms procesams jautrios, pacientus, kurie gydomi chemoterapija ar pacientus, kurie gydomi šviesai jautriais vaistais.
- Šis įrenginys gali būti jautrus stipriems magnetiniams ar statiniams elektriniams laukams, nes jie gali sutrikdyti programą. Jei įtariate, kad taip atsitiko, nedelsdami išjunkite įrenginį iš elektros lizdo ir vėl jį prijunkite į elektros lizdą.
- Nevalykite „VALO“ kietinančios šviesos lempos su šarminiais ar abrazyviniais valikliais, auksklavne, nenaudinkite jokių ultragarsinių vonių, dezinfekcijos medžiagų, valymo tirpalų ar skystį. Jei nesilaikysite pridėdamų naudojimo instrukcijų, prietaisas gali tapti nebetinkamu naudojimui.
- Siekiant išvengti taršos ir kad stomatologinio kompozito medžiaga neprikliūtų prie lėšio ir lazdos korpuso paviršiaus, kiekvieno „VALO“ naudojimo metu turi būti naudojama barjerinė mova.
- Siekiant išvengti kryžminio užsikrėtimo, barjerinės movos vartojamos vienam ir tam pačiam pacientui.
- Siekiant sumažinti korozijos riziką, po naudojimo barjerinę movą nuimti.
- Siekiant išvengti nepakankamai sukietintų dervų riziką, nenaudokite sugedusio kietinančios šviesos lempos lėšio.

4. Instrukcijos etapais

Pasirengimas

1. Prijunkite 9 voltų maitinimo laidą prie antgalio laido.
2. Prijunkite maitinimo laidą į bet kokį elektros lizdą (100–240 VAC). Įjungus maitinimą „VALO“ antgalis supypsės du kartus ir užsidegs laiko lemputės, tai reiškia, kad lempa paruošta naudojimui.
3. Padėkite kietinančios šviesos lempą į standartinį stomatologinį (odontologinį) tvirtinimo laikiklį arba priedų tvirtinimo laikiklį, kur bus paruoštas naudojimui.
4. Prieš kiekvieną naudojimą ant kietinančios šviesos lempos uždėkite naują barjerinę movą.

Higieninių barjerinių movų uždėjimas

Higieninė barjerinė mova pritaikyta kietinančios šviesos lempai ir palaiko švarų kietinančios šviesos lempos paviršių. Barjerinė mova padeda išvengti kryžminio užsikrėtimo, neleidžia stomatologinio (odontologinio) kompozito medžiagai prikibti prie lęšio ir lempos paviršiaus bei apsaugo nuo valymo tirpalų sukeliama spalvos pakitimo ar korozijos.

Pastaba.

- Higieninės barjerinės movos naudojimas sumažins šviesos išvestį 5–10 %. Dėl kietinančios šviesos lempos didelės išvesties galios, kietėjimas išlieka iš esmės ekvivalentiškas.
- Kietinančios šviesos lempa po kiekvieno paciento turi būti išvalyta ir išdezinsekuota naudojant atitinkamas valymo ir (arba) dezinfekavimo medžiagas. Žr. skyrių „Apdirbimas“

Naudojimas

1. Kiekvienas galios režimas naudojamas stomatologinių (odontologinių) medžiagų su fotoiniciatoriais kietinimui. Rekomenduojami kietinimo laikai nurodyti Greitajame režimų vadove. PASTABA. Kietinančioji šviesa užprogramuota cikliška kisti nuo standartinės galios iki didelės galios ir tada iki ekstra galios. Pavyzdžiui, norėdami pakeisti iš standartinės galios į ekstra galios režimą, reikia cikliškai pereiti į didelės galios režimą ir tik tada – į ekstra galios režimą.
2. Kietinančios šviesos lempa saugo paskutinįjį išsaugotą laiko intervalą ir režimą ir automatiškai grįž į pastarąjį, kai tik pakeičiami režimai arba ištraukiamos baterijos.

Veikimas

KIETINIMO REŽIMAS: Standartinės galios režimas

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

- Tai numatytasis kietinančios šviesos lempos režimas, kuris nustatomas IŠ PRADŽIŲ įjungus įrenginį. Režimo / būsenos lemputė degs žaliai ir degs keturios žalios laiko lemputės, reiškiančios standartinės galios režimą.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai paspauskite laiko / režimo mygtuką.
- Spauskite įjungimo mygtuką norėdami kietinti. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, vėl paspauskite įjungimo mygtuką.

KIETINIMO REŽIMAS: Didelės galios režimas

LAIKO INTERVALAI: 1, 2, 3, 4 sek.

- Iš standartinės galios režimo, paspauskite ir laikykite laiko / režimo keitimo mygtuką 2 sek. ir atleiskite. Režimo / būsenos lemputė degs oranžine spalva, o keturios žalios laiko lemputės degs ir mirksės – tai reiškia didelės galios režimą.
- Norėdami pakeisti laiko intervalus, greitai paspauskite laiko / režimo mygtuką.
- Spauskite įjungimo mygtuką norėdami kietinti. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, vėl paspauskite įjungimo mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios mygtuką, spauskite ir laikykite laiko / režimo keitimo mygtuką 2 sek. ir atleiskite, tai perkels į ekstra galios režimą. Dar kartą paspauskite ir laikykite 2 sek. ir atleiskite. Režimo / būsenos lemputė degs žaliai, ir degs keturios žalios laiko lemputės, – tai reiškia standartinį režimą.

KIETINIMO REŽIMAS: Ekstra galios režimas

LAIKO INTERVALAS: tik 3 sek. (Pastaba: Ekstra galios režimas turi 2 sek. atidėjimą kiekvieno kietinimo ciklo pabaigoje, siekiant apriboti įkaitimą atsirandant dėl nuoseklaus kietinimo. Atidėjimo pabaigoje pyptelėjimas parodo, kad įrenginys parengtas tolesniam naudojimui).

- Iš standartinės galios režimo spauskite laiko / režimo keitimo mygtuką 2 sek., atleiskite, paspauskite ir vėl laikykite 2 sek., atleiskite. Režimo / būsenos mygtukas degs oranžine spalva ir mirksės, degs trys žalios laiko lemputės ir mirksės, – tai reiškia ekstra galios režimą.
- Spauskite įjungimo mygtuką norėdami kietinti. Norėdami sustabdyti kietinimą prieš pasibaigiant laiko intervalui, vėl paspauskite įjungimo mygtuką.
- Norėdami grįžti į standartinės galios režimą, spauskite ir laikykite laiko / režimo mygtuką 2 sek. ir atleiskite. Režimo / būsenos lemputė degs žaliai ir degs žalios laiko lemputės, – tai reiškia standartinės galios režimą.

Miego režimas: Kietinančios šviesos lempa pereis į MIEGO režimą po 1 val. neatliekant veiksmų, šis režimas rodomas režimo / būsenos lemputės lėtu mirksėjimu. Paspaudus bet kokį mygtuką pažadins kietinančios šviesos lempą ir automatiškai grąžins paskutinį naudotą nustatymą

Valymas

1. Po kiekvieno paciento išmeskite panaudotas barjerines movas į standartinės atliekas.
2. Žr. skyrių „Apdirbimas“

Laikiklio montavimo instrukcijos

1. Laikiklis turėtų būti sumontuotas ant lygaus, alyva nesuteptu paviršiaus.
2. Nuvalykite paviršių trindami alkoholiu.
3. Nulupkite dengiamąją plėvelę nuo laikiklio lipnios juostos.
4. Laikiklio padėtį nustatykite taip, kad kietinimo šviesos lempa nuimama pakiltų aukščiau. Stipriai prispauskite vietoje.

Greitis režimų vadovas

Režimas	Standartinė galia				Didelė galia				Ekstra galia
Ijungimo mygtukas									
Režimo / laiko LED									
Laiko mygtukai									
Laiko parinkty	5 s	10 s	15 s	20 s	1 s	2 s	3 s	4 s	Tik 3 s
Norėdami pakeisti laiką	Paspauskite ir greitai atleiskite laiko mygtuką, kad paeiliui perjungtumėte laiko parinktis.								
Norėdami pakeisti režimus	Paspaudę palaikykite laiko mygtuką 2 sekundes ir atleiskite. „VALO“ pereis į kitą režimą.								
Paaškinimas	Tolygiai šviečiantys LED s				Mirksintys LED				

Greitas kietinimo vadovas:

Rekomenduojami kietinimo laikai optimaliems rezultatams pasiekti su „VALO“			
Režimas	Standartinis režimas	Didelės galios režimas	Ekstra galios režimas
Kiekvienam sluoksniui	Vienas 10 sek. kietinimas	Du 4 sek. kietinimai	Vienas 3 sek. kietinimas
Galutinis kietinimas	Du 10 sek. kietinimai	Trys 4 sek. kietinimai	Du 3 sek. kietinimai
Pastaba. Poveikio nustatymus ir laiką gali tekti koreguoti dėl kompozito reaktyvumo, atspalvio, atstumo tarp šviesos lęšio ir kompozito ir kompozito sluoksnio gylio. Stomatologas atsakingas už medžiagos poreikių žinojimą ir tinkamo laiko bei nustatymų apskaičiavimą.			

Greitis įspėjimų vadovas:

Įspėjimai	
Skambinti klientų aptarnavimo tarnybai dėl remonto	Skambinti klientų aptarnavimo tarnybai dėl remonto
• Nėra garso • Mirksį, 2 sek. • Leidžiama eksploatacija	• Pastovūs 3 pytelėjimai • Draudžiama eksploatacija

5. Priežiūra

Remontas

Naudootojo atliekamas remontas

1. Reguliariai patikrinkite ar ant lęšio nėra sukietėjusių stomatologinių (odontologinių) dervų. Jei reikia, naudokite nedeimantinį stomatologinį (odontologinį) įrankį atsargiai pašalinti bet kokią prikibusią dervą.
2. Šviesos matuokliai labai skirtingi ir sukurti specifiniams šviesos laidų antgaliams ir lęšiams. „Ultradent“ rekomenduoja reguliariai tikrinti išvestį standartinės galios režime. PASTABA. Tikroji skatinė išvestis bus iškreipta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir kietinimo šviesos lempos nestandartinio LED paketo.

Gaminčiojo remontas

1. Remontą gali atlikti tik įgijotasis aptarnavimo personalas. „Ultradent“ aprūpinta aptarnavimo personalą dokumentacija remontams atlikti.

Garantija

Šiuo „Ultradent“ garantuoja, kad šis instrumentas 5 metus* visais esminiais aspektais atitiks visas specifikacijas kaip nurodyta „Ultradent“ dokumentacijoje, pateikiamoje kartu su gaminiu ir neturi jokių medžiagų ar darbo defektų. Garantija taikoma tik pradiniam pirkėjui ir nėra perduodama. Visi sugedę gaminiai turi būti grąžinti „Ultradent“. „VALO“ sistemoje nėra naudotojo aptarnaujamų dalių. „VALO“ sugadinimas panaikina garantijos galiojimą.

„VALO“ garantija nepažengia kliento padarytos žalos. Pavyzdžiui, jei „VALO“ netinkamai naudojamas, arba išmetamas ir sudužta lęšis, klientas bus atsakingas ir turės sumokėti už bet kokią reikalingą remontą.

*Su pardavimo kvitu, kuriame nurodoma pardavimo stomatologui (odontologui) data.

6. Apdirbimas

Po kiekvieno naudojimo sudrėkinkite marlę ar minkštą šluostę patvirtinta paviršiaus dezinfekavimo priemone ir nuvalykite paviršių ir lęšį.

TINKAMI VALIKLIAI:

- „Lysol Brand III“ dezinfekavimo purškiklis (rekomenduojama)
- Izopropilo alkoholis
- Etilo alkoholio pagrindo valikliai
- „Lysol®“ koncentratas (tik alkoholio pagrindu)
- „Cavicide™“ produktai (nebalinantys)**

NETINKAMI VALIKLIAI – NENAUDOTI:

- Stiprus bet kokios rūšies šarminis ploviklis, įskaitant rankų muilus ir indų ploviklius
- Baliklio pagrindu pagaminti valikliai (pvz., „Clorox™“, „Sterilox™“)
- Valikliai vandenilio peroksido pagrindu
- Abrazyviniai valikliai (pvz., „Comet Cleanser™“)
- Valikliai acetono pagrindu arba angliavandeniliniai
- MEK (metiletilketonas)
- „Birex®“
- Glutaraldehidai
- Kvirtiriniai amonio chlorido druskos valikliai (išskyrus „Cavicide™“)
- Cavicide 1™ tirpalas arba servetėlės

*Kitos įmonės nei „Ultradent“ prekės ženklas

**Jei naudojamas, spalva gali išblukti

7. Laikymas ir išmetimas

Kietėjimo šviesos lempos laikymas ir transportavimas

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

Išmesdami elektronines atliekas, (t. y., prietaisus, kroviklius, baterijas ir maitinimo blokus), vadovaukitės vietinėmis atliekų ir atliekų perdavimo gairėmis.

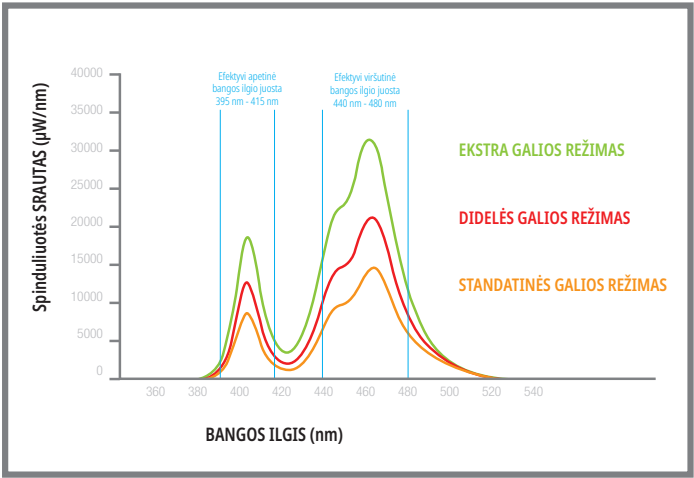
8. Techniniai aspektai

Priedai

Elementas	CE informacija		
„VALO“ barjerinės movos	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Vokietija	Pagaminta: 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“ šviesos ekranas	CE		

Techninė informacija / duomenys

Efektyvios kompozitų kietinančių bangos ilgių juostos:



Savybė	Informacija / specifikacija					
Lęšis	Skersmuo 9,75 mm					
Bangos ilgio intervalas	• Naudojamas bangos ilgio intervalas 385–515 nm • Piko bangų ilgiai: 395–415 nm ir 440–480 nm					
Matavimo instrumentas	Nominalaus spindulinio šviesio palyginimo lentelė				Spindulinis šviesis skiriasi priklausomai nuo instrumento pajėgumo, matavimo metodo ir lempos vietos. † „Demetron“ radiometrai ir MARC spektro analizatoriai turėtų būti naudojami tik informacijos tikslams, kadangi lyginant su „VALO“ kietinančios šviesos lempomis, jų diafragma mažesnė. * „Demetron“ radiometrai turėtų būti naudojami tik informacijos tikslams dėl jų galios ir spektro atsako apribojimų. ‡ Matuojant su Gigahertz spektro analizatoriumi spindulinis šviesis atitinka ISO 10650.	
	Matavimo instrumentas	†* „Demetron L.E.D.“ Radiometras	† MARC spektro analizatorius	‡ „Gigahertz“ spektro analizatorius		
				Šviesis		Pilna galia
	Matuoklio diafragma	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standartinė galia (±10 %)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Didelė galia plius (±10 %)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Ekstra galia (±10 %)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
„VALO“ kietinančios šviesos lempa	Rodikliai: IEC 60601-1 (sauga), IEC 60601-1-2 (EMC)			Svoris: 226 gramai / 8 uncijos (su laidu) Ilgis: 23,5 cm / 9,26 col. Plotis: 2 cm / 0,79 col. Laido ilgis: 2,1 metro / 7 pėdos		
Maitinimas	Išėjimas – 9 V NS, 2A Įėjimas – 100 V KS – 240 V KS „Ultradent“ P/N 5930 „VALO“ maitinimas su universaliais kištukais			Rodikliai: IEC 60601-1 (sauga) Laiko ilgis – 8 metrai / 6 pėdos „VALO“ maitinimo blokas užtikrina izoliavimą nuo elektros energijos tinklo		
Darbo sąlygos	Temperatūra +10 °C – +32°C (+50 °F – +90°F) Santykinis drėgnumas: 10 % – 95 % Aplinkos slėgis 700 hPa – 1060 hPa					
Darbo ciklas:	Kietinančios šviesos lempa sukurta trumpalaikiam darbui. Esant maksimaliai aplinkos temperatūrai (32°C) 1 minutė [JUNGIMO esant nuosekliam ciklo kartojimuisi, 30 minučių IŠJUNGIMO (atvėsimas periodas).					

Trikčių (trikdžių) šalinimas

Jei žemiau pateikti sprendimai nenurodo kaip spresti problemą, susisiekitė su „Ultradent“ 800.552.5512. Už Jungtinių Valstijų ribų skambinkite „Ultradent“ platintojui arba stomatologijos (odontologijos) reikmenų pardavėjui.	
Problema	Galimi sprendimai
Lempa neįsijungia	1. Spauskite laiko / režimo keitimo mygtuką arba įjungimo mygtuką, kad išjungtumėte iš energijos taupymo režimo. 2. Patikrinkite, ar abu laidai tvirtai sujungti karti ir prijungti prie elektros lizdo. 3. Patikrinkite, kad sieniniame lizde teka elektra.
Šviesa neišbėna pageidaujamą laiką	1. Patikrinkite režimo ir laiko lemputes, ar teisinga laiko įvestis. 2. Patikrinkite, ar visos laidų jungtys pilnai įkštos. 3. Ištraukite ir įkškite maitinimo laidą į elektros lizdą.
Šviesa nepakankamai kietina dervas	1. Patikrinkite ar ant lęšio nėra sukietėjusios dervos / kompozitų likučių. 2. Naudodami tinkamą gintaro spalvos UV akių apsaugą, patikrinkite, ar LED lempos veikia. 3. Patikrinkite galios lygį su lempos matuokliu. Jei naudojate lempos matuoklį, „Ultradent“ rekomenduoją tikrinti „VALO“ standartinės galios režime. PASTABA. Tikroji skatinė išvestis bus iškraipyta dėl įprastų šviesos matuoklių netikslumo ir nestandartinio „VALO“ naudojamy LED paketo. Šviesos matuokliai labai skiriasi ir sukurti specifiniams šviesos laidų antgaliams ir lęšiams. 4. Patikrinkite kietėjančios dervos galiojimo datą. 5. Užtikrinkite, kad buvo vadovaujamasi atitinkamu metodu (adhezivas / kompozitas) remiantis gamintojo rekomendacijomis.
Negalima keisti režimo ar laiko intervalų.	Laikykite abu laiko / režimo ir įjungimo mygtukus, kol pyptelėjimų serija patvirtins, kad kietinančios šviesos lempa atrinkta.

9. Papildoma informacija

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinės spinduliuotės		
„VALO“ skirtas naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas turi užtikrinti, kad šioje aplinkoje jis ir bus naudojamas. [SPE]JIMAS Siekiant išvengti netinkamo naudojimo, elektromagnetinės spinduliuotės padidėjimo ir elektromagnetinio atsparumo sumažėjimo, naudoti tik patvirtintus priedus, kabelius ir maitinimo blokus.		
Spinduliuotės bandymas	Atitikties	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
RD spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	„VALO“ naudoja „Globtek“ medicininės paskirties 9 VDC adapterį, įrengta apsauga nuo įtampos sumažėjimo ir teikia ribotą EMI, RD ir viršįtampio slopinimą. „VALO“ naudoja elektros ir elektromagnetinę energiją tik vidiniams funkcijoms. Todėl RD spinduliuotė yra labai maža ir neturėtų trikdyti šalia esančios elektroninės įrangos. „VALO“ tinkamas naudoti visose įstaigose, įskaitant vidaus įmones ir tas, kurios tiesiogiai prijungtos prie viešo žemos įtampos energijos tiekimo tinklo, kuriuo energija tiekama buitiniam naudojimui.
RD spinduliuotė CISPR 11	B klasė	
Harmonikų emisijos IEC 61000-3-2	A klasė	
Įtampos svyravimai / mirgėjimų emisijos IEC 61000-3-3	ATITINKA	

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl elektromagnetinio atsparumo			
„VALO“ skirtas naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas turi užtikrinti, kad šioje aplinkoje jis ir bus naudojamas.			
ATSPARAMO bandymas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos rekomendacijos
Elektrostatinės iššokos (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktas ± 15 kV oras	± 8 kV kontaktas ± 15 kV oras	Fizinė aplinka turi būti apribota iki šių reikšmių: 1. IP kodas: IP20 2. Nenardinti į skystį. 3. Nenaudoti šalia degių dujų. Įrenginys neatitinka APG ir neatitinka AP. 4. Laikymo sąlygų drėgnumo intervalas: 10 % – 95 % 5. Laikymo sąlygų temperatūrų intervalas: 10 °C – 40 °C
Trumpalaikiai elektros trikdžiai / pertrūkiai IEC 61000-4-4	± 2 kV elektros energijos linijoms ± 1 kV įvesties ir išvesties linijoms	± 2 kV elektros energijos linijoms 1 pastaba: „VALO“ neturi įvesties / išvesties prievadų	Maitinimo tinklo kokybė turi atitikti tipinės gyvenamosios, komercinės, ligoninės ar karinės aplinkos kokybę.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	± 1 kV linijinė įtampa ± 2 kV žeminiimo	± 1 kV linijinė įtampa ± 2 kV žeminiimo	
Įtampa, nuosukiai, trumpiniai, trikdžiai ir elektros tiekimo linijų svyravimai IEC 61000-4-11	<5 % U (>95 % U nuosukis 0,5 ciklo) 40 % U (60 % U nuosukis 5 ciklams) 70 % U (30 % U nuosukis 25 ciklams) 70 % U (30 % U nuosukis 25 ciklams) <5 % U (>95 % U nuosukis 5 s)	<5 % U (>95 % U nuosukis 0,5 ciklo) 40 % U (60 % U nuosukis 5 ciklams) 70 % U (30 % U nuosukis 25 ciklams) <5 % U (>95 % U nuosukis 5 s) 2 pastaba: Savaiminis atsigaivimas	Maitinimo tinklo kokybė turi atitikti tipinės gyvenamosios, komercinės, ligoninės ar karinės aplinkos kokybę. „VALO“ teikia „Globtek“ medicininės paskirties 9 VDC adapterį, veikia 100 VAC – 240 VAC elektros tiekimo tinkle, jame įrengta apsauga nuo įtampos sumažėjimo ir EMI, RD ir viršįtampio apsauga. Jei „VALO“ naudotojui reikalingas nenutrūkstamas tiekimas be energijos tiekimo tinklo trikdžių arba jei elektros tiekimas konkrečiame šaltie regione laikoms blogu dėl nuolatinio įtampos sumažėjimo, visiško tiekimo uždūkimo (nutūkimo) ar esant ypāt triukšmingoms energijos sąlygoms, rekomenduojama, kad „VALO“ sistema būtų maitinama iš energijos šaltinio be trikdžių arba naudotojas turi įsigyti „VALO“ įrenginį (įrenginį) be laido.
Galios dažnis (50 / 60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Galios dažnio magnetinių laukų lygiai turi atitikti tipinės gyvenamosios, sveikatos apsaugos namuose, komercinės, ligoninės ar karinės aplinkos lygius.
PASTABA. U yra kintamosios srovės įtampa prieš bandymo lygio taikymą 1 pastaba: „VALO“ nėra jokių prievadų ar pasekiamų įėjimo / išėjimo linijų. 2 pastaba: jei energijos tiekimo įtampoje yra 95 % nuosukis, „VALO“ neveiks. Jame nėra vidinio energijos kaupimo mechanizmo. „VALO“ išsijungia. Atkūrus galios lygius, „VALO“ bus paleistas iš naujo ir grįš į paskiausią būseną prieš dingstant elektrai. „VALO“ atsisaus savaime.			

Rekomendacijos ir gamintojo ne gyvybės palaikymo sistemų elektromagnetinio atsparumo deklaracija			
„VALO“ skirtas naudojimui žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ar naudotojas turi užtikrinti, kad šioje aplinkoje jis ir bus naudojamas.			
ATSPARUMO bandymas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinės aplinkos rekomendacijos
RD laidumas	3 Vrms	3 Vrms	Nešiojamoji ir judrioji radio ryšio įranga turėtų būti naudojama ne arčiau jokios „VALO“ dalies, įskaitant kabelius, nei rekomenduojamas atskyrimo atstumas, apskaičiuotas pagal siūstuvo dažniui taikomą lygtį. Rekomenduojamas atskyrimo atstumas $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} - 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} - 2,5 \text{ GHz}$ P yra didžiausia siūstuvo galia, išreikšta vatais (W) pagal siūstuvo gamintoją, ir d yra rekomenduojamas atstumas metrais (m). Fiksuoto radio dažnio siūstuvų lauko stiprumai, nustatyti pagal elektromagnetinės vietos tyrimą, turėtų būti mažesni už atitikties lygį kiekviename dažnių diapazoneb. Trikdžiai gali atsirasti šalia įrangos, pažymėtos šiuo simboliu: 
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	
Spinduliuojamas RD	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	
1 PASTABA. 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazone taikomas aukštesnių dažnių diapazonas. 2 PASTABA. Šios rekomendacijos gali būti taikomos ne visose situacijose. Elektromagnetinių bangų sklaidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugėrimas ir atspindys. a Teoriškai negalima tiksliai nustatyti prognozuojamų siūstuvų, pvz., radio (mobiliųjų / bevielių) telefonų ir sausumos judriojo radio, mėgėjų radio, AM ir FM radio transliacijų ir televizijos laidų laukų stiprio. Norint įvertinti elektromagnetinę aplinką dėl fiksuotų radio siūstuvų, reikėtų apsarstyti elektromagnetinės vietos tyrimą. Jei išmatuotas lauko stiprumas toje vietoje, kurioje naudojamas „VALO“, viršija taikomą aukščiau nurodytą RD atitikties lygį, VALO turi būti stebimas siekiant patikrinti normalų veikimą. Jei pastebimas nenormalus veikimas, gali prireikti papildomų priemonių, pvz., gali tekti „VALO“ perorientuoti arba perkelti. b 150 kHz – 80 MHz dažnių diapazone lauko stiprumas turi būti mažesnis nei 3 V/m.			

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija dėl rekomenduojamų atstumų tarp nešiojamųjų ir judriųjų radio ryšio įrenginių ir „VALO“			
„VALO“ skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje yra kontroliuojami spinduliuojami RD trikdžiai. VALO naudotojas gali padėti užkirsti kelią elektromagnetiniams trikdžiams išlaikant minimalų atstumą tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų radio ryšio įrenginių (siųstuvų) ir „VALO“, kaip nurodyta toliau, atsižvelgiant į maksimalią ryšių įrangos galios galią.			
Nominali maksimali siųstuvo galia (P vatais)	Atskyrimo atstumas pagal siųstuvo dažnį (metrai)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metrai	0,035 metrai	0,07 metrai
0,1	0,37 metrai	0,11 metrai	0,22 metrai
1	1,7 metrai	0,35 metrai	0,7 metrai
10	3,7 metrai	1,11 metrai	2,22 metrai
100	11,7 metrai	3,5 metrai	7,0 metrai
VALO buvo išbandytas pagal IEC 60601-1-2: 2014 ir reikalavimus atitinka esant 10 V/m spinduliuotės intensyvumui 80 MHz – 2,5 GHz. 3 Vrms atitinka V1, o 10 V/m vertė atitinka E1 pagal aukščiau pateiktas formules. Siųstuvams, kurių maksimali išėjimo galia nenurodyta pirmiau, rekomenduojamas atskyrimo atstumas d metrais (m) gali būti įvertintas naudojant siųstuvo dažniui taikomą lygtį, kur P yra siųstuvo didžiausia išėjimo galia vatais (W) pagal siųstuvo gamintoją. 1 PASTABA. Esant 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazonui, taikomas aukštesnio dažnio diapazono atskyrimo atstumas. 2 PASTABA. Šios rekomendacijos gali būti taikomos ne visose situacijose. Elektromagnetinių bangų sklidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugėrimas ir atspindys.			

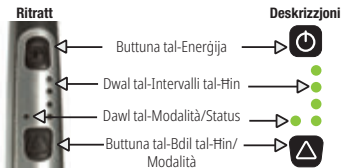
1. Deskrizzjoni tal-Prodott

Bl-ispettru tal-broadband tiegħu, VALO huwa ddiżinjat biex jagħmel polimerizzazzjoni tal-prodotti kollha mwebbsa bid-dawl fil-medda tal-frekwenza ta' 385-515nm skont ISO 10650. VALO għandu provvista ta' enerġija internazzjonali, ta' grad mediku u huwa adattat għal sorsi ta' fruġ ta' enerġija minn 100 sa 240 volts. L-apparat li jinzamm fl-idejn (handpiece) huwa ddiżinjat biex jistrieħ fi brekit għal unità dentali standard jew jista' jkun immuntat apposta bi-żu tal-brekit inkluż mal-kitt.

Komponenti tal-Prodott:

- 1 – VALO dawl tat-twebbis b'korda ta' 7 piedi / 2.1 metri
- 1 – provvista tal-enerġija internazzjonali ta' 9 volts, ta' grad mediku, b'korda ta' 6 piedi / 1.8 metri u plugs universali
- 1 – Pakkett ta' kampjun ta' Komma Barriera (Barrier Sleeve) għall-VALO
- 1 – Il-qugh tad-Dawl għall-VALO
- 1 – Brekit għall-immuntar tad-dawl tat-twebbis fuq superfiċje b'teġp adeżiv bi twaħħil doppju

Ħarsa ġenerali lejn il-Kontrolli:



Il-manifattur ma jaċċetta l-ebda responsabbiltà għal kwalunkwe ħsara li tirriżulta mill-użu mhux xieraq ta' din l-unità u/jew għal kwalunkwe użu għajr dawk koperti minn dawn l-istruzzjonijiet.

Għall-prodotti kollha deskritti, aqra u ifhem b'attenzjoni l-istruzzjonijiet kollha u l-informazzjoni tal-SDS qabel l-użu.

2. Indikazzjonijiet għall-Użu/L-Għan Maħsub

Is-sors ta' illuminazzjoni għat-twebbis ta' materjali u adeżivi restorattivi dentali attivati bid-dawl.

3. Twissijiet u Prekawżjonijiet

Riskju Grupp 2

TWISSIJA Emissjoni tal-UV minn dan il-prodott. Irritazzjoni lill-għajnejn jew lill-ġilda tista' tirriżulta mill-esponiment. Uża l-qugh xieraq.

TWISSIJA Radjazzjoni otika potenzjalment ta' ħsara emessa minn dan il-prodott. Tharixx fiss lejn il-lampa waqt l-operat. Tista' tikkawża ħsara lill-għajnejn.

- THARISX dritt lejn il-fruġ tad-dawl. Il-pazjent, it-tabib, u l-assistenti għandhom dejjem jilbsu protezzjoni għall-għajnejn kontra l-UV ta' kulur ambra meta l-VALO jkun qed jintuza.
- Sabiex jiġi evitat ir-riskju ta' xokk elettriku, l-ebda modifika ta' dan it-taqsimir ma hi permessa. Uża biss il-provvista tal-enerġija u l-adapters tal-plugs inklużi mal-Ultradent VALO. Jekk dawn il-komponenti jkollhom il-ħsara, tużahomx u ċempel lis-Servizz għall-Klijenti ta' Ultradent biex tordna wieheġ ġdid.
- Tagħmir tal-komunikazzjoni RF mobbli jista' jnaqqas fl-prestazzjoni jekk jintuza iktar viċin minn 30 cm (12-il pulzier).
- Uża biss aċċessorji, kejbils u provvisti tal-enerġija awtorizzati sabiex tevita l-operat mhux xieraq, zieda fl-emissjonijiet elettromagnetici jew nuqqas fl-immunità elettromagnetika (irreferi għat-taqsimi dwar l-Emissjonijiet Elettromagnetici).
- Sabiex tevita r-riskju ta' irritazzjoni jew korrimment termali, evita ċikli tat-twebbis back-to-back u tesponix tessuti roto orali fil-qrib għal iktar minn 10 sekondi fi kwalunkwe modalità. Jekk iktar meħtieġa hinijiet itwal ta' twebbis, uża bosta ċikli ta' twebbis iqsar jew uża prodott ta' twebbis doppju biex tevita li ssahhan it-tessuti roto.
- Uża prudenza meta tkun qed titratta pazjenti li jbagħtu minn reazzjonijiet jew sensitività ta' fotobijoloġiċi awversi, pazjenti li għaddejjin minn kura ta' kimoterapija, jew pazjenti li qegħdin jigu trattati b'medicini li jikkawżaw fotosensittizzazzjoni.
- Din l-unità tista' tkun suxxettibbli għal kampijiet elettrici statichi jew manjetici qawwiji, li jistgħu jteflfu l-iprogrammar. Jekk tissuspetta li ġara hekk, aqla l-plagg tal-unità għal fit minuti u wara erga' dahhal il-plagg fis-sokit.
- M'GħANDEKX timsaħ id-dawl tat-twebbis tal-VALO bl-ikwidi tat-tindif kawti jew li jorbornu, iddahhal f'awtoklava, jew tgħaddas fi kwalunkwe tip ta' banju ultrasoniku, diżinfettant, soluzzjoni tat-tindif, jew likwidu. Jekk l-istruzzjonijiet tal-ipproċessar inklużi ma jgħuq segwiti, dan jista' jwassal biex l-apparat ma jkunx jista' jgħaddem.
- Sabiex tgħin tevita l-kontaminazzjoni kroċjata u tgħin biex il-materjal ta' taħlita dentali ma jehlik mal-wiċċ tal-lenti u t-tul tal-virga, trid tintuza komma barriera (barrier sleeve) fuq il-VALO kull darba li jintuza.
- Biex jiġi evitat ir-riskju ta' kontaminazzjoni kroċjata, kull komma barriera għandha tintuza għal pazjent wieheġ biss.
- Sabiex inaqqas ir-riskju ta' korrużjoni, neħhi l-kopertura tal-il-qugh wara l-użu.
- Biex inaqqas ir-riskju ta' reżini li mhumiex imwebbsa biżżejjed, tużax id-dawl tat-twebbis jekk il-lenti għandha l-ħsara.

4. Struzzjonijiet Pass Pass

Preparazzjoni

1. Ikkonnettja l-korda tal-enerġija 9 volts mal-korda tal-apparat li jintuza fl-idejn.
2. Ipplaggia l-korda tal-enerġija go kwalunkwe sokkit tal-elettriku (100-240 VAC). L-apparat tal-VALO li jintuza fl-idejn se jagħmel hoss żgħir (beep) għal darbtejn meta jkun qed jinxteghel, u d-dwal tal-hinijiet se jixgħulu biex jindikaw meta d-dawl ikun lest biex jintuza.
3. Poggj id-dawl tat-twebbis gawwa brekkit tal-immuntar ta' unità dentali standard jew brekkit tal-immuntar ta' aċċessorju sakemm ikun lest biex jintuza.
4. Kull darba qabel ma jintuza, poggj komma barriera (barrier sleeve) għida fuq id-dawl tat-twebbis.

L-Installazzjoni ta' Kmiem Barriera Iġienika:

Il-komma barriera iġienika hija mwahħla apposta mad-dawl tat-twebbis u żżomm nadif wiċċ id-dawl tat-twebbis. Il-komma barriera tgħin tiegħi l-kontaminazzjoni kroċċata, tgħin iżżomm il-materjal tat-tal-hita dentali milli jehel mal-wiċċ tal-lenti u d-dawl tat-twebbis, u tevita t-telf tal-kulur u l-korrużjoni mis-soluzzjonijiet tat-tindif.

Nota:

- L-uzu tal-komma barriera iġienika se jnaqqas il-hruġ tad-dawl b'5-10%. Minhabba l-enerġija tal-hruġ għolja tad-dawl tat-twebbis, it-twebbis ġie muri li huwa sostanzjalment ekwivalenti.
- Id-dawl tat-twebbis irid jiġi mnaqqas u ttrattat biex ikun sanitarju permezz ta' agenti xierqa tat-tindif u/jew sanitarju wara kull pazjent. Ara t-taqsimma bit-titlu L-Ipproċessar.

Użu

1. Kull modalitá tal-enerġija tiġi użata għat-twebbis ta' materjali dentali b'nizjaturi li jaħdmu bir-radjażjoni. Ara l-Gwida ta' Malajr tal-Modalitajiet għar-rakkomandazzjonijiet dwar il-hinijiet tat-twebbis.

NOTA: Id-dawl tat-twebbis huwa pprogrammat biex idur mill-modalitá ta' Enerġija Standard għall-Enerġija Għolja għall-Enerġija Ekstra wiehed wara l-iehor. Pereżempju, biex tiddel mill-modalitá ta' Enerġija Standard għall-modalitá ta' Enerġija Ekstra, ikun meħtieġ li d-dur mill-modalitá ta' Enerġija Għolja wara għall-modalitá ta' Enerġija Ekstra.

2. Id-dawl tat-twebbis jaħžen l-intervall tal-hin u l-modalitá li ntużaw l-iktar reċenti, u se jerga' jmur fuq dawn kull darba li jinbidlu l-modalitajiet jew jekk jitnehhew il-batteriji.

L-Operat

IL-MODALITÁ TAT-TWEBBIS: Modalitá ta' Enerġija Standard

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

- Id-dawl tat-twebbis imur fuq din il-modalitá meta jinxteghel INIZJALMENT. Id-Dawl tal-Modalitá/Status (Mode/Status) se jkun aħdar u l-erba' Dwal hodur tal-Hin (Timing) se jkunu mixgħula, li jindika l-modalitá ta' Enerġija Standard.
- Biex tiddel l-intervalli tal-hin, aghfas malajr il-Buttuna Hin/Modalitá (Time/Mode).
- Aghfas il-Buttuna tal-Power (Enerġija) biex twebbes. Biex twaqqaf it-twebbis qabel ma jispiċċa wiehed mill-intervalli tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Power (Enerġija).

IL-MODALITÁ TAT-TWEBBIS: Modalitá ta' Enerġija Għolja

L-INTERVALLI TAL-HIN: 1, 2, 3, 4 sekondi.

- Mill-modalitá ta' Enerġija Standard, aghfas u żżomm il-Buttuna tal-Bdil tal-Hin/Modalitá għal 2 sekondi u itlaqha. Id-Dawl tal-Modalitá/Status se jkun oranje, u l-erba' Dwal hodur tat-Timing se jixgħulu u jteptu, li jindika l-modalitá ta' Enerġija Standard.
- Biex tiddel l-intervalli tal-hin, aghfas malajr il-Buttuna Hin/Modalitá (Time/Mode).
- Aghfas il-Buttuna tal-Enerġija biex twebbes. Biex twaqqaf it-twebbis qabel ma jispiċċa wiehed mill-intervalli tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Enerġija.
- Biex tmur lura għall-modalitá ta' Enerġija Standard, aghfas u żżomm il-Buttuna tal-Bdil tal-Hin/Modalitá għal 2 sekondi u itlaqha, dan se jdawwar għall-modalitá ta' Enerġija Ekstra. Aghfas u erga' żżomm għal 2 sekondi, u itlaq. Id-Dawl tal-Modalitá/Status se jkun aħdar u l-erba' Dwal hodur tal-Hin se jkunu mixgħula, li jindika l-modalitá Standard.

IL-MODALITÁ TAT-TWEBBIS: Modalitá ta' Enerġija Ekstra

L-INTERVALL TAL-HIN: 3 sekondi biss (Nota: Il-modalitá ta' Enerġija Ekstra għandha waqfien ta' sigurtá ta' 2 sekondi fl-aħħar ta' kull ciklu tat-twebbis biex tillimita s-shana waqt twebbis konskuttiv. Fl-aħħar tal-waqfien, sensiela ta' hsejjes zgħar tindika li l-unitá hija lesta biex tkompli tintuza).

- Mill-modalitá ta' Enerġija Standard, aghfas il-Buttuna tal-Bdil tal-Hin/Modalitá għal 2 sekondi, itlaq, aghfas u erga' żżomm għal 2 sekondi, u itlaq. Id-Dawl tal-Modalitá/Status se jkun oranje u jteptu, u tlieta mid-Dwal hodur tal-Hin se jixgħulu u jteptu, li jindika l-modalitá ta' Enerġija Ekstra.
- Aghfas il-Buttuna tal-Power (Enerġija) biex twebbes. Biex twaqqaf it-twebbis qabel ma jispiċċa wiehed mill-intervalli tal-hin, erga' aghfas il-Buttuna tal-Power (Enerġija).
- Biex tmur lura għall-modalitá ta' Enerġija Standard, aghfas u żżomm il-Buttuna tal-Bdil tal-Hin/Modalitá għal 2 sekondi u itlaqha. Id-Dawl tal-Modalitá/Status se jkun aħdar u d-dwal hodur tal-Hin se jkunu mixgħula, li jindika l-modalitá ta' Enerġija Standard.

IL-Modalitá tal-Irqad: Id-dawl tat-twebbis se jmur fil-modalitá TAL-IRQAD wara siegħa 1 ta' nuqqas ta' attivitá, kif indikat minn teip bil-mod tad-dawl tal-modalitá/status. Jekk tinghafas kwalunkwe buttuna dan ser iqajjem lid-dawl tat-twebbis u awtomatikament dan imur lura għall-aħħar setting li ntuza.

Tindif

1. Armi l-kmiem barriera użati fl-iskart standard wara kull pazjent.
2. Ara t-taqsimma tal-Ipproċessar.

L-Istruzzjonijiet għall-Immuntar tal-Brekkit

1. Il-brekkit għandu jiġi mmuntat fuq wiċċ ċatt, bla żejt.
2. Naddaf il-wiċċ b'alcohol tal-tindif (surgical spirit).
3. Aqla l-karta ta' wara tat-tejp ażejv tal-brekkit.
4. Poggj il-brekkit f'tali pozizzjoni li d-dawl tat-twebbis joghla l-fuq meta jitnehhaw. Aghfas sew fil-post.

Gwida ta' Malajr tal-Modalitajiet

Modalità	Energija Standard				Energija Gholja				Energija Ekstra	
Buttuna tal-Power (Energija)										
LEDs tal-Modalità/Hin										
Buttuni tal-Hin										
Opzjonijiet tal-Hin	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	3s Biss	
Biex Tbidel il-Hin	Aghfas u itlaq il-Buttuna tal-Hin malajr biex iddur dawra mal-opzjonijiet tal-hin.									
Biex tbidel il-Modalitajiet	Aghfas u zomm il-Buttuna tal-Hin ghal 2 sekondi u itlaq. Il-VALO se jdur ghall-Modalità li jmiss.									
Deskrizzjoni	LEDs Stabbli					LEDs Iteptu				

Gwida ta' Malajr ta' Twebbis:

Hinijiet Irrakkomandati ta' Twebbis ghall-Ahjar Rizultati bil-VALO			
Modalità	Modalità Standard	Modalità ta'Energija Gholja	Modalità ta'Energija Ekstra
Ghal Kull Saff	Twebbis wiehed ta' 10 sekondi	Żewġ twebbisiet ta' 4 sekondi	Twebbis wiehed ta' 3 sekondi
Twebbis Finali	Żewġ twebbisiet ta' 10 sekondi	Tliet twebbisiet ta' 4 sekondi	Żewġ twebbisiet ta' 3 sekondi
Nota: Is-settings u l-hinijiet tal-esponiment jistgħu jehtieġu li jiġu aġġustati minhabba r-reattività tat-tahlita, l-isfumatura, id-distanza tal-lenti tad-dawl mit-tahlita, u l-fond tas-saff tat-tahlita. Huwa d-dmir tal-professionisti dentali li jkunu jafu l-htieġa għall-materjal li jkunu qeghdin jużaw biex jiddeterminaw il-hin u s-settings xierqa.			

Gwida ta' Malajr ta' Twissija:

Twissijiet	
Ċempel lis-Servizz għall-Klijent għat-Twissija	Ċempel lis-Servizz għall-Klijent għat-Twissija
- M'hemmx hoss - Teptip, 2 sekondi - L-operat jista' jkompli	3 hsejjes zghar kontinwi - L-operat ma jistax ikompli

5. Manutenzjoni

Tiswija

Tiswija Maghmula mill-Utent

1. B'mod regolari ċċekkja l-lenti għal reżini dentali mwebbsa. Jekk mehtieg, uża strument dentali li mhux djament biex bi-attenzjoni tneghi kwalunkwe reżina mwahhla.
2. L-arloġġ tad-dawl iwarjaw hafna u huma dżiżinjati għal trufijiet ta' gwida tad-dawl u lentijiet speċifiċi. Ultradent tirrakkomanda li b'mod regolari wiehed jiċċekkja l-hruġ fil-modalità ta' Energija Standard . NOTA: il-hruġ numeriku attwali mhux se jkun tajjeb minhabba n-nuqqas ta' preżiżjoni tal-arloġġ tad-dawl komuni u l-pakkett ta' LEDs maghmulin apposta li hemm fid-dawl tat-twebbis.

Tiswija mill-Manifattur

1. It-tiswijiet għandhom jittwetqu biss minn persunal awtorizzat li jagħmel is-services. Ultradent tipprovi lill-persunal li jagħmel is-services bid-dokumentazzjoni biex iwettaq it-tiswijiet.

Garanzija

Ultradent b'dan tigarantixxi li dan l-istrument għandu, għal perijodu ta' 5 snin*, jikkonforma fl-aspetti materjali kollha mal-ispeċifikazzjonijiet hekk kif imniżza fid-dokumentazzjoni ta' Ultradent li tiġi flimkien mal-prodott u għandu jkun bla ebda difetti fil-materjali/jew il-lavur. Din il-garanzija tapplika biss għax-xerrej oriġinali u mhijex trasferibbli. Il-prodotti difettużi kollha għandhom jintbagħtu lura lil Ultradent. Ma jeżistux komponenti tas-service għall-utent tas-sistema VALO. Il-garanzija ma tibqax tghodd f'każ ta' tbaġhis mal-VALO. Il-garanzija fuq il-VALO ma tkoprix hsara mill-klijent. Pereżempju: jekk xi VALO jiġi użat hażin jew imwaqqa' u l-lenti tinkiser, il-klijent ikun responsabbli għall-hlas ta' kwalunkwe tiswijiet mehtiega.

*Bl-irċevuta ta' meta nxtara li tindika d-data ta' meta ġie mibjugħ lid-dentist.

6. L-Ipproċessar

Kull darba bi jintuża, xarrab garżja jew ċarruta ratba b'diżinfettant approvat għall-uċuħ u imsah il-wiċċ u l-lenti.

LIKWIDI TAT-TINDIF AĊĊETABBILI

- Lysol Brand III Disinfectant Spray (Rakkomandat)
- Isopropyl alcohol
- Likwidi tat-tindif ibbażati fuq Ethyl alcohol (Etil alkohol)
- Lysol®** Concentrate (dak ibbażat fuq l-alkohol biss)
- Prodotti Cavicide™** (Mhux Bliċ)**

LIKWIDI TAT-TINDIF LI MHUMIEX AĊĊETABBILI - TUŻAX:

- Kwalunkwe tip ta' detergent alkali qawwi, inkluż is-sapun tal-idejn u s-sapun tal-platti
- Likwidi tat-tindif ibbażati fuq il-bliċ (pereżempju Clorox™, Sterilox™*)
- Likwidi tat-tindif ibbażati fuq il-Perossidu tal-Idroġenu
- Aġenti tat-tindif li joborxu (pereżempju Comet Cleanser™*)
- Likwidi tat-tindif ibbażati fuq l-aċeton jew l-idrokarburi
- MEK (Metil Etil Keton)
- Birex®*
- Gluteraldehide
- Likwidi tat-tindif ibbażati fuq il-melħ tal-Klorur tal-Ammonju Kwaternarij (Quaternary Ammonium Chloride salt) (hlief Cavicide™**)
- Soluzzjoni jew biċċiet tat-tindif li jintremew ta' Cavicide™**

* Marka tad-Ditta ta' kumpanija oħra li mhijex Ultradent

** Jekk jintuża, jista' jkun kawża li jintlefi il-kulur

7. Hażna u Rimi

Il-Hażna u t-Trasport tad-dawl tat-Twebbis:

- Temperatura: +10°C sa +40°C (+50°F sa +104°F)
- Umdità Relattiva: 10% sa 95%
- Pressjoni Ambjentali: 500 hPa sa 1060 hPa

Meta tkun qed tarmi skart elettroniku, (jiġifieri tagħmir, ċarġers, batteriji u provvisti tal-enerġija), segwi l-linji gwida lokali dwar l-iskart u r-riċiklaġġ.

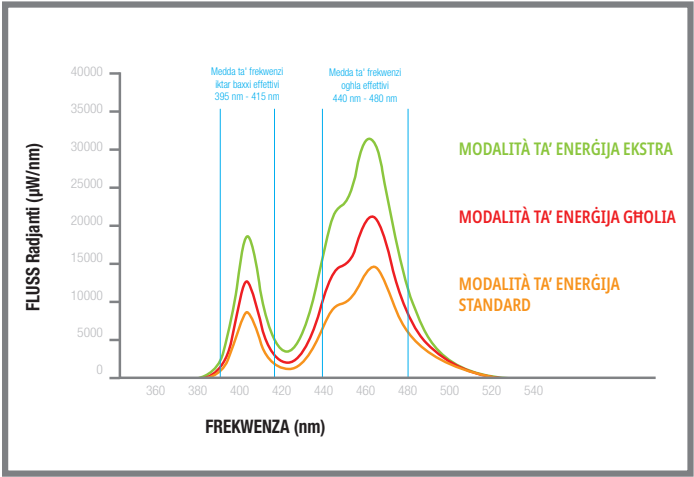
8. Kunsiderazzjonijiet Tekniċi

Accessorji

Item	CE Information		
Kmjem Barriera għall-VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Il-Germanja	Manifatturat minn: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neeenah, WI 54956 Magħmul fl-Istati Uniti	Distribwit minn: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 L-Istati Uniti
Il-qiegħ tad-Dawl għall-VALO	CE		

Informazzjoni teknika/Dejta

Il-Medda ta' Frekwenzi għat-Twebbis Effettiv tat-Taħlita:



Rajr	Informazzjoni/Specificazzjoni				
Lenti	Dijametru 9.75 mm				
Medda tal-frekwenza	- Medda tal-frekwenza li tista' tintuza: 385 – 515nm - L-Oghla frekwenzi: 395 – 415nm u 440 – 480nm				
Tabella tal-Intensità tad-Dawl	Ċart li Tqabbel l-Exitance Radjanti Nominali				L-Exitance Radjanti se tvarja abbaži tal-kapaċità tal-istrument, il-metodu tal-kejl u l-pożizzjoni tad-dawl. † Radjometri Demetron u analizzaturi spetttrali MARC għandhom jintużaw biss bħala referenza minhabba li għandhom aperturi iżgħar mid-dwal tat-twebbis tal-VALO. * Ir-radjometri Demetron għandhom jintużaw bħala referenza biss minhabba l-limitazzjonijiet fir-rispons spetttrali u tal-enerġija. ‡ L-Exitance Radjanti tikkonforma ma' ISO 10650 meta mkeġja b'analizzatur spetttrali Gigahertz.
	Strument tal-Kejl	†* Demetron L.E.D. Radjometru	† MARC analizzatur spetttrali	‡ analizzatur spetttrali Gigahertz	
				Exitance	Enerġija Totali
	Apertura tal-Meter	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm
	Enerġija Standard (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²	670 mW
	Enerġija Standard Plus (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²	970 mW
	Enerġija Ekstra (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW
Id-Dawl tat-Twebbis tal-VALO	RRati: IEC 60601-1 (Sigurtà), IEC 60601-1-2 (EMC)			Piz: 8 uġġijiet/226 gramm (bil-korda) Tul: 9.26 pulzieri/23.5 cm Wisa': .79 pulzieri/ 2 cm Tul tal-korda: 7 piedi/2.1 metri	
Prowista tal-Enerġija	Hruġ - 9VDC F2A Dhul - 100VAC sa 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO Prowista tal-Enerġija bi Plaggis Universali			Rati: IEC 60601-1 (Sigurtà) Tul tal-korda - 6 piedi/1.8 metri Il-provvista tal-enerġija tal-VALO tipprovdi iżolament mill-enerġija tal-MAINS	
Il-Kundizzjonijiet għall-Operat	Temperatura: +10°C sa +32°C (+50°F sa +90°F) Umdità Relattiva: 10% sa 95% Pressjoni Ambjentali: 700 hPa sa 1060 hPa				
Il-Ċiklu tal-Operat:	Id-dawl tat-twebbis huwa ddizinjat għal operat fuq żmien qasir. Fl-ogħla temperatura ambjentali (32°C) ċikli back-to-back ta' minuta 1 MIXGHUL, 30 minuta MITFI (perjodu ta' therrid).				

Trouble Shooting

Jekk is-soluzzjonijiet issuggeriti hawn taht ma jsolvux il-problema, jekk jogħgbok ċempel lil Ultradent fuq 800.552.5512 Jekk inti minn barra l-Istati Uniti, ċempel lid-distributur tiegħek ta' Ultradent jew lill-aġent tiegħek għal oġġetti dentali.	
Problema	Soluzzjonijiet Possibbli
Id-dawl ma jgħelx	1. Aghfas il-Buttuna tal-Bdil tal-Fin/Modalità jew il-Buttuna tal-Enerġija biex tqajjem mill- Modalità bex Tiffranka I-Enerġija. 2. Iċċekġja li z-żewġ kordi huma ikkonnettjati sew f'limkien u mas-sokitt tal-elettriku. 3. Ikkonferma l-enerġija mas-sokitt tal-hajt.
Id-dawl ma jibqax mixgħul kemm tixtieq	1. Iċċekġja d-dwal tal-Modalità u l-Fin għall-hin korrett. 2. Ikkonferma li l-konnessjonijiet kollha tal-korda huma mdaħħlin sew. 3. Nehhi l-wajer tal-elettriku mill-plagg u erga' dahhal il-plagg fil-provvista tal-elettriku.
Id-dawl mhux qed iwebbes ir-reżini kif suppost	1. Iċċekġja l-lens għal reżidwi ta' reżini/tahlitiet imwebbesa. 2. Uża protezzjoni vierqa tal-ambra għall-għajnejn kontra l-UV biex tverifika li d-dwal LED qegħdin jaħdmu. 3. Iċċekġja l-livell tal-enerġija barlloġ tad-dawl (light meter). Jekk qed tuża arloġġ tad-dawl, Ultradent tirrakkomanda li iċċekġja l-VALO fil-modalità ta' Enerġija Standard. NOTA: Il-hruġ numeriku attwali mhux se jkun tajjeb minhabba n-nuqqas ta' preċiżjoni tal-arloġġi għad-dawl komuni u l-pakkett ta' LEDs magħmulin apposta li jintużaw għall-VALO. L-arloġġ tad-dawl iwarjaw hafna u huma ddiżinjati għal trufijiet ta' gwida tad-dawl ta' lennietijiet specifici. 4. Iċċekġja d-data ta' skadenza fuq ir-reżina tat-twebbis. 5. Kun żgur li qed tintuza t-teknika tajba (adeżiv/tahlita) skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur.
Ma tistax tbidel il-modalità jew l-intervalli tal-hin	Aghfas il-buttuni tal-Fin/Modalità kif ukoll tal-Enerġija sakemm tisma' sensiela ta' hsejjes zġħar li jindikaw li d-dawl tat-twebbis mhux illokkjat.

9. Informazzjoni Ġenerali

Gwida u Dikjarazzjoni tal-Manifattur għall-Emissjonijiet Elettromanjetici		
Il-VALO huwa mahsub għall-użu fi-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-klijent jew l-utent għandu jiġura li jiġi użat f'dan it-tip ta' ambjent. TWISSIJA: Uża biss aċċessorji, kejbils, u provisti tal-enerġija awtorizzati sabixx tevita l-o-perat mhux xieraq, zieda fi-emissjonijiet elettromanjetici jew nuqqas fi-immunità elettroman-jetika.		
Test għall-Emissjonijiet	Konformità	Ambjent elettromanjetiku - gwida
Emissjonijiet ta' RF CISPR 11	Grupp 1	Il-VALO juża adaptor 9VDC Globtek ta' grad mediku, jopera bi protezzjoni kontra tnaqqis fil-vultaġġ, u jipprovi trażin limitat ta' EMI, RF, u židied f'daqqa fl-elettriku. Il-VALO juża enerġija elettrika u elettromanjetika biss għall-funzjonijiet interni tagħhom. Għalhekk, kwalunkwe emissjonijiet ta' RF huma baxxi hafna u x'aktar ma jikkawżaww interferenza f'tagħmir elektroniku fil-viċinanza. Il-VALO huwa adattat għall-użu f'kull tip ta' stabiliment, inklużi stabilimenti domestiċi u daww ikkonnettati direttament man-network pubbliku ta' provista tal-enerġija b'vultaġġ baxxi li jissupplixxi l-bini għall-użu domestiċu.
Emissjonijiet ta' RF CISPR 11	Klassi B	
Emissjonijiet armoniċi IEC 61000-3-2	Klassi A	
Varjazzjonijiet fil-vultaġġ/teptip fl-emissjonijiet IEC 61000-3-3	JIKONFORMA	

Gwida u Dikjarazzjoni tal-Manifattur dwar l-Immunità Elettromanjetika			
Il-VALO huwa mahsub għall-użu fi-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-klijent jew l-utent għandu jiġura li jiġi użat f'dan it-tip ta' ambjent.			
Test tal-IMMUNITÀ	Livell tat-test IEC 60601	Livell ta' konformità	Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku
Disċarġ elettrostatiku (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kuntant ± 15 kV arja	± 8 kV kuntant ± 15 kV arja	L-ambjent fiżiku għandu jiġi ristrett għal li ġej: 1. Kodiċi IP: IP20 2. Tgħaddasx fil-ikwidi. 3. Tulax fejn hemm gass li jaqbad. L-unità hija Non-APG u Non-AP. 4. Il-firxa tal-umdità tal-ħżin: 10% - 95% 5. Il-firxa tat-temperaturi tal-ħżin: 10° C - 40° C
Elettriku mgħaġġel tranżitorju/f'daqqa IEC 61000-4-4	± 2 kV għal-linji tal-provvista tal-enerġija ± 1 kV għal-linji tad-dhul/ hrug	± 2 kV for power supply lines Note 1: VALO has no I/O ports	Il-kwalità tal-enerġija tal-mains għandha tkun dik ta' ambjent tipiku residenzjali, kummerċjali, jew ta' sptar jew wiehed militari
Tluġh f'daqqa IEC 61000-4-5	± 1 kV linja għal linja ± 2 kV linja għall-ert	± 1 kV linja għal linja ± 2 kV linja għall-ert	
Vultaġġi, tnaqqis, qtuġh, interruzzjonijiet u varjazzjonijiet fuq il-linji tad-dhul tal-provvista tal-enerġija IEC 61000-4-11	<5% U (>95% tnaqqis f'U għal 0.5 ta' ċiklu) 40% U (>60% tnaqqis f'U għal 5 ċikli) 70% U (>30% tnaqqis f'U għal 25 ċiklu) <5% U (>95% tnaqqis f'U għal 5 s)	<5% U (>95% tnaqqis f'U għal 0.5 ta' ċiklu) 40% U (>60% tnaqqis f'U għal 5 ċikli) 70% U (>30% tnaqqis f'U għal 25 ċiklu) <5% U (>95% tnaqqis f'U għal 5 s) Nota 2: Jirkupra wahdu	Il-kwalità tal-enerġija tal-mains għandha tkun dik ta' ambjent tipiku residenzjali, kummerċjali, ta' sptar jew wiehed militari. L-adaptor 9VDC Globtek ta' grad mediku li jiġi pprovdut mal-VALO jopera minn mains li parjaw minn 100VAC ~ 240VAC u għandu l-kapaċità li jipprovi protezzjoni limitata kontra tnaqqis fil-vultaġġ, EMI u židied f'daqqa fl-elettriku. Jekk l-utent tal-VALO jtejjieg operat kontinwu mingħajr interruzzjonijiet tal-mains, jew jekk il-mains f'xi reġjun partikolari ta' xi pajjiż huma kkunsidrati li huma ħżiena minhabba li b'mod kontinwu jkun hemm tnaqqis fil-vultaġġ, qtuġh fil-provvista tal-elettriku, jew kundizzjonijiet ta' enerġija bi storju eċċessiv, huma rakkomandati li l-VALO jiġiħaddeh fuq provvista tal-enerġija li ma jkollhiex interruzzjonijiet jew il-klijent jixtri unità ta' VALO Cordless (Bla Fili).
Frekwenza tal-enerġija (50/60 Hz) kamp manjetiku IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Il-kampijiet manjetici tal-frekwenza tal-enerġija għandhom ikunu f'livelli li huma karatteristiċi ta' post tipiku f'ambjent tipiku, residenzjali, ta' dar għall-kura ta-saħha, kummerċjali, sptar jew militari.

NOTA: U huwa l-vultaġġ tal-mains a.c. qabel l-applikazzjoni tal-livell tat-test
Nota 1: Il-VALO mhux mgħammar bi kwalunkwe ports jew kwalunkwe linji I/O aċċessibbli.
Nota 2: Jekk ikun hemm tnaqqas ta' 95% fil-vultaġġ tal-Mains, il-VALO mhux se jahdem. Hu m'għandux mekaniżmu ta' ħzin intern tal-enerġija. Il-VALO se jintefa'. Meta l-livelli tal-enerġija jergħu jiġu għan-normal, VALO jerga' jaqbad u jirritorna għall-i-stess stat li kien qabel it-teffien tal-enerġija. Il-VALO se jirkupra wahdu.

Gwida u Dikjarazzjoni tal-Manifattur dwar l-Immunità Elettromanjetika għal sistemi li mhimuex għall-appoġġ tal-hajja			
Il-VALO huwa mahsub għall-użu fl-ambjent elettromanjetiku speċifikat hawn taht. Il-klijent jew l-utent għandu jiġura li jigi użat f'dan it-tip ta' ambjent.			
Test tal-IMMUNITÀ	Livell tat-test IEC 60601	Livell ta' konformità	Gwida dwar l-ambjent elettromanjetiku
Konduttività ta' RF	3 Vrms	3 Vrms	Tagħmir portabbli u mobbli ta' komunikazzjoni b'RF m'għandux jintuza eġreb għal kwalunkwe parti tal-VALO, inkluż kejbils, mid-distanza ta' separazzjoni rrakkomandata kkalkulata mill-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trażmettitur. Id-distanza ta' separazzjoni rrakkomandata $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz sa } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz sa } 2,5 \text{ GHz}$ P huwa l-oġġia grad ta' 'hruġ ta' enerġija tat-trażmettitur f'watts (W) skont il-manifattur tat-trażmettitur u d hija d-distanza ta' separazzjoni rrakkomandata f'metri (m). Il-qawwa tal-kampijiet minn trażmettituri fissi ta' RF, skont kif stabbilit minn sħarriġ tas-sit elettromanjetiku, għandha tkun inqas mill-livell ta' konformità f'kull firxa ta' frekwenzib. Jista' jkun hemm interferenza fil-vicinanza ta' tagħmir immarkat bis-simbolu li ġej: 
IEC 61000-4-6	150 kHz sa 80 MHz	150 kHz sa 80 MHz	
Radjazzjoni ta' RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz sa 2.5 GHz	80 MHz sa 2.5 GHz	
NOTA 1 F80 MHz u 800 Mhz, tapplika l-firxa oġġia ta' frekwenzi. NOTA 2 Dawn il-linji gwida jistghu ma japplikawx għal kull sitwazzjoni. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata minn assorbiment u riflessjoni minn strutturi, oġġetti u nies. a Is-sahha ta' kampijiet minn trażmitaturi fissi, bħal stazzjonijiet bażi għal telefons bir-radju (cellulari jew bħal filju) radjijiet mobbli għall-art, amateur radio, xandir bir-radju AM u FM u xandir bit-TV ma tistax tigi prevista teoretikament bi preċizzjoni. Sabiex issir valutazzjoni tal-ambjent elettromanjetiku minhabba trażmettituri RF, għandu jigi kkunsidrat sħarriġ tas-sit elettromanjetiku. Jekk is-sahha tal-kamp li titkejjel fil-post fejn jintuza l-VALO hija oġġia mill-livell applikabbli ta' konformità ta' RF imniżżla hawn fuq, il-VALO għandu jigi osservat b'ieja jigi verifikat l-operat normali. Jekk tigi osservata prestazzjoni li mhijieja normali, jistghu jkunu meħtieġa miżuri addizzjonali, bħall-orientazzjoni mill-gdid tal-VALO jew li dan jitqiegħed f'post ieħor. b Fuq il-firxa ta' frekwenzi bejn 150 kHz sa 80 MHz, il-qawwa tal-kamp għandha tkun inqas minn 3 V/m.			

Gwida u Dikjarazzjoni tal-Manifattur ghal distanzi ta' separazzjoni rrakkomandati bejn taghmir portabbli u mobbli ta' komunikazzjoni b'RF u I-VALO			
Il-VALO huwa mahsub ghall-uzu f'ambjent elettromanjetiku fejn id-disturbi minn radjazzjoni ta' RF huma kkontrollati. L-utent tal-VALO jista' jghin biex jevita l-interferenza elettromanjetika billi jzomm distanza minima bejn taghmir portabbli u mobbli ta' komunikazzjoni b'RF (trażmettituri) u I-VALO kif irrakkomandat hawn taht, skont l-ogħla hrug ta' qawwa tat-taghmir ta' komunikazzjoni.			
Ir-rata massima ta' hrug ta' qawwa tat-trażmettitur (P f'Watts)	Id-distanza ta' separazzjoni skont il-frekwenza tat-trażmettitur (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
Il-VALO gie ttestjat skont I-IEC 60601-1-2:2014 u għadda taht qawwa ta' kampijiet irradjatjati ta' 10 V/m bejn 80-MHz u 2.5 GHz. Il-valur ta' 3Vrms jikkorrispondi għal V1 u l-valur ta' 10 V/m jikkorrispondi għal E1 fil-formulas ta' hawn fuq.			
Għal trażmettituri b'rata massima ta' hrug ta' qawwa mhux immixta hawn fuq, id-distanza d ta' separazzjoni rrakkomandata f'metri (m) tista' tiġi stmata bl-użu tal-ekwazzjoni applikabbli għall-frekwenza tat-trażmettitur, fejn P hija r-rata massima ta' hrug ta' qawwa f'watts (W) skont il-manifattur tat-trażmettitur.			
NOTA 1 F'80 Mhz u 800 Mhz, tapplika d-distanza ta' separazzjoni għall-firxa ta' frekwenzi oghla.			
NOTA 2 Dawn il-linji gwida jistgħu ma japplikawx għal kull sitwazzjoni. Il-propagazzjoni elettromanjetika hija affettwata minn assorbiment u riflessjoni minn strutturi, oġġetti u nies.			

LAMPA POLIMERYZACYJNA

1. Opis produktu

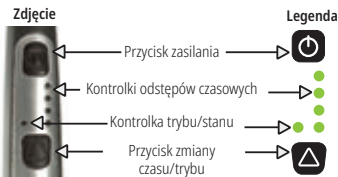
Dzięki szerokopasmowemu spektrum lampa VALO jest przeznaczona do polimerizacji wszystkich produktów światłoutwardzalnych w zakresie długości fal 385–515 nm zgodnie z normą ISO 10650.

Lampa VALO jest wyposażona w międzynarodowy zasilacz klasy medycznej i nadaje się do stosowania z gniazdami zasilania od 100 do 240 woltów. Rękojeść zaprojektowano tak, aby pasowała do standardowych uchwytów foteli dentystycznych; można ją również montować na uchwycie dołączonym do zestawu.

Elementy produktu:

- 1 – Lampa polimerizacyjna VALO 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 – Próbné opakowanie rękawa barierowego VALO
- 1 – Osłona świetlna 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

Żródło światła 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 zamiennne.
- Przenośne urządzenia komunikacji radiowej mogą obniżyć wydajność, jeśli są używane w odległości mniejszej niż 30 cm (12 cali).
- Używać wyłącznie autoryzowanych akcesoriów, kabli i zasilaczy, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu, zwiększonej emisji elektromagnetycznej lub zmniejszonej odporności elektromagnetycznej (patrz punkt: Emisje elektromagnetyczne).
- Aby zapobiec ryzyku podrażnienia lub urazu cieplnego, należy unikać cykli utwardzania „od tyłu do tyłu” i nie wystawiać sąsiednich tkanek miękkich w jamie ustnej na działanie urządzenia przez ponad 10 sekund w dowolnym trybie. Jeśli wymagane są dłuższe czasy utwardzania, należy użyć kilku krótszych cykli utwardzania lub użyć produktu podwójnie utwardzanego, aby uniknąć ogrzania tkanki miękkiej.
- Należy zachować ostrożność podczas wykonywania zabiegów u pacjentów cierpiących na niepożądane reakcje fotobiologiczne lub nadwrażliwość, pacjentów poddawanych chemioterapii lub pacjentów leczonych lekami fotouczulającymi.
- Urządzenie może być wrażliwe na silne pole magnetyczne lub statyczne pole elektryczne, co może zakłócić programowanie. W przypadku podejrzenia, że doszło do takiej sytuacji, urządzenie należy na chwilę odłączyć, a następnie podłączyć je ponownie do gniazdka.
- Lampy polimerizacyjnej VALO NIE WOLNO przecierać za pomocą żrących lub ściernych środków czyszczących, sterylizować w autoklawie ani zanurzać w myjkach ultradźwiękowych, środkach dezynfekujących, roztworach czyszczących lub płynach. Nieprzestrzeganie dołączonych instrukcji dotyczących przetwarzania może spowodować, że urządzenie przestanie działać.
- Aby zapobiec przeniesieniu zakażenia i przyleganiu kompozytu stomatologicznego do powierzchni soczewki i korpusu lampy, przy każdym użyciu należy nałożyć na lampę VALO rękaw ochronny.
- Aby zapobiec ryzyku przeniesienia zakażenia, rękawy ochronne są przeznaczone do użyciu u jednego pacjenta. Aby zmniejszyć ryzyko korozji, rękaw ochronny należy zdjąć po użyciu. Aby zmniejszyć ryzyko nieprawidłowego utwardzenia żywni, lampy polimerizacyjnej nie wolno używać, jeśli soczewka jest uszkodzona.

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 lampa VALO 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 ochronny na lampie polimerizacyjnej.

Zakładanie higienicznych rękawów ochronnych:

Higieniczny rękaw ochronny jest dopasowany do lampy polimerizacyjnej i utrzymuje jej powierzchnię w czystości. Rękaw ochronny pomaga zapobiegać przeniesieniu zakażenia, ograniczając przyleganie kompozytu stomatologicznego do powierzchni soczewki i lampy polimerizacyjnej oraz zapobiega przebarwieniom i korozji wywołanej przez roztwory czyszczące.

Uwaga:

- Zastosowanie higienicznego rękawa ochronnego zmniejsza moc światła o 5–10%. Ze względu na wysoką moc wyjściową lampy polimerizacyjnej wykazano, że utwardzanie jest zasadniczo równoważne.
- Lampa polimerizacyjna musi być czyszczona i odkazana odpowiednimi środkami czyszczącymi i/lub odkazającymi po każdym pacjencie. Patrz punkt Przetwarzanie.

Użytkowanie

1. Każdy tryb mocy służy do utwardzania materiałów stomatologicznych zawierających fotoiniciatory. Zalecane czasy utwardzania można znaleźć w skróconym przewodniku po trybach.

UWAGA: Lampa polimerizacyjna jest zaprogramowana tak, aby cyklicznie przełączała się z trybu Mocy standardowej przez tryb Mocy wysokiej do trybu Mocy bardzo wysokiej. Na przykład, aby zmienić tryb Mocy standardowej na tryb Mocy bardzo wysokiej, konieczne jest przejście do trybu Mocy wysokiej, a następnie do trybu Mocy bardzo wysokiej.

2. Lampa polimerizacyjna zapamiętuje ostatnio używany czas i tryb, a domyślnie powraca do tych ustawień po każdej zmianie trybów lub po wyjęciu baterii.

Obsługa

TRYB UTWARDZANIA: Tryb Mocy standardowej

ODSTĘPY CZASOWE: 5, 10, 15, 20 sekund.

- Lampa polimerizacyjna przechodzi domyślnie do tego trybu po PIERWSZYM włączeniu zasilania. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb 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 wysokiej

ODSTĘPY CZASOWE: 1, 2, 3, 4 sekundy.

- W trybie Mocy standardowej należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zmiany czasu/trybu przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie świecić na pomarańczowo, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić i migać, wskazując tryb Mocy wysokiej.
- Aby zmienić czas, należy szybko nacisnąć przycisk „czas/tryb”.
- 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, co spowoduje przełączenie do trybu Mocy bardzo wysokiej. Należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 2 sekundy, a następnie zwolnić go. Kontrolka trybu/stanu będzie zielona, a cztery zielone kontrolki czasu będą się świecić, wskazując tryb Mocy standardowej.

TRYB UTWARDZANIA: Tryb Mocy bardzo wysokiej

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

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

Instrukcje dotyczące uchwytów montażowych

1. Uchwyt należy zamontować na płaskiej, niepokrytej olejem powierzchni.
2. Oczyszczyć powierzchnię, przecierając ją alkoholem.
3. Odkleić podkład z taśmy samoprzylepnej na uchwycie.
4. Ustawić uchwyt tak, aby lampa polimerizacyjna unosiła się do góry po zdjęciu. Docisnąć mocno.

Skrócony przewodnik po trybach

Tryb	Mocy standardowej				Mocy wysokiej				Mocy bardzo wysokiej
Przycisk zasilania									
Diody LED trybu/czasu									
Przyciski czasu									
Opcje czasu	5 s	10 s	15 s	20 s	1 s	2 s	3 s	4 s	Tylko 3 s
Aby zmienić czas	Krótko naciśnij i zwolnij przycisk czasu, aby przełączyć opcje czasu.								
Aby zmienić tryb	Naciśnij i przytrzymaj przycisk czasu przez 2 sekundy, a następnie zwolnij go. Lampa VALO przejdzie do następnego 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 Moc standardowej	Tryb Moc wysokiej	Tryb Moc bardzo wysokiej
Na warstwę	Jedno 10-sekundowe utwardzanie	Dwa 4-sekundowe utwardzania	Jedno 3-sekundowe utwardzanie
Ostateczne utwardzanie	Dwa 10-sekundowe utwardzania	Trzy 4-sekundowe utwardzania	Dwa 3-sekundowe utwardzania
Uwaga: Ustawienia i czasy narażenia mogą wymagać dostosowania ze względu na reaktywność kompozytu, odcięci, odległość od soczewki do kompozytu i głębokość warstwy kompozytu. Stomatolog musi znać wymagania dla używanego materiału w celu określenia odpowiedniego czasu i ustawień.			

Skrócony przewodnik dotyczący ostrzeżeń:

Ostrzeżenia	
Zadzwoń do działu obsługi klienta w celu naprawy	Zadzwoń 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. Światłomierz różni się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek. Firma UltraDent zaleca rutynowe sprawdzanie mocy w trybie Mocy standardowej. 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 firma UltraDent gwarantuje, że ten instrument będzie, przez okres 5 lat*, zgodny we wszystkich istotnych aspektach ze specyfikacją, a zatem zgodny z dokumentacją firmy UltraDent dotyczącą 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. Czyszczenie i konserwacja

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 wybielaczy)**

NIEDOPUSZCZALNE ŚRODKI CZYSZCZĄCE — NIE UŻYWAĆ:

- Wszelkiego rodzaju detergenty zawierające mocne zasady, w tym mydła do rąk i płyny do naczyń
- Środki czyszczące na bazie wybielacza (np. Clorox™, Sterilox™*)
- Środki czyszczące na bazie nadtlenku wodoru
- Ścierne środki czyszczące (np. Comet Cleanser™*)
- Środki czyszczące na bazie acetonu lub węglowodorów
- MEK (metyloetyloketon)
- Birex®*
- Aldehyd glutarowy
- Środki czyszczące na bazie czwartorzędowych soli chlorku amonu (z wyjątkiem Cavicide™*)
- Roztwór lub ściereczki Cavicide1™*

* Znak towarowy firmy innej niż UltraDent

** Jeśli jest używany, może doprowadzić do wyblaknięcia kolorów

7. Przechowywanie i usuwanie

Przechowywanie i transport lampy polimerizacyjnej:

- Temperatura: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Wilgotność względna: od 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.

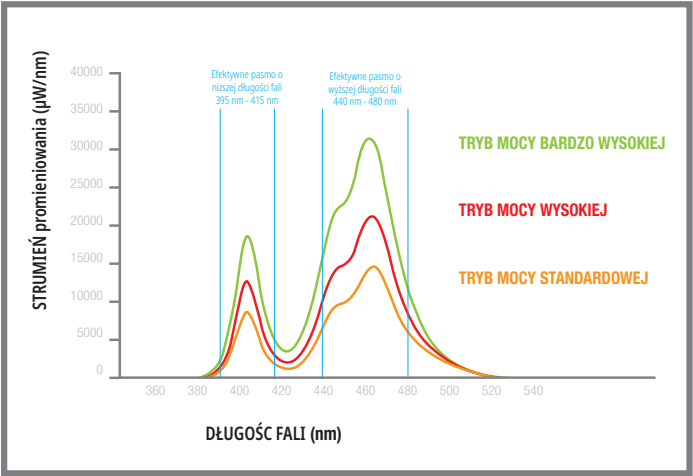
8. Kwestie techniczne

Akcesoria

Pozycja	Informacje o CE
---------	-----------------

Rękawy ochronne VALO	CE EC REP 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
Ośłona świetlna VALO	CE		

Informacje/dane techniczne
 Efektywne pasma długości fali utwardzania kompozytu:



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 polimerizacyjne 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		
				Egzytan-cja		Moc całkowi-ta
	Apertura aparatu	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Mocy Standardowej (±10%)	1000 mW/cm ²		900 mW/cm ²		670 mW
	Mocy wysokiej Plus (±10%)	1400 mW/cm ²		1300 mW/cm ²		970 mW
	Mocy bardzo wysokiej (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
Lampa polimeryzacyjna VALO	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		
Zasilacz	Moc wyjściowa — prąd stały 9 V przy natężeniu 2 A Moc wejściowa — prąd zmienny od 100 V do 240 V Zasilacz VALO firmy Ultradent uniwersalnymi wtykami nr kat. 5930			Parametry znamionowe: IEC 60601-1 (bezpieczeństwo) Długość kabla — 6 stóp/1,8 m Zasilacz VALO zapewnia izolację od zasilania sieciowego		
Warunki pracy	Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Wilgotność względna: od 10% do 95% Ciśnienie otoczenia: 700 hPa do 1060 hPa					
Cykl pracy:	Lampa polimerizacyjna jest przeznaczona do krótkotrwałej pracy. W maksymalnej temperaturze otoczenia (32°C) naprzemiennie: 1 minuta pracy 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 dilerów 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 obydwie 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 ponaranczowych okularów chroniących przed promieniowaniem UV, sprawdź działanie diod LED. 3. Sprawdź poziom mocy radiometrem. W przypadku użycia radiometru firma Ultradent zaleca sprawdzenie lampy VALO w trybie Mocy standardowej. UWAGA: rzeczywista liczbowa wartość mocy będzie przekłamana z powodu niedokładności typowych radiometrów i niestandardowego pakietu diod LED w lampie VALO. Radiometry różnią się znacznie i są przeznaczone do konkretnych końcówek światłowodów i soczewek. 4. Sprawdź datę ważności żywicy utwardzającej. 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 polimerizacyjna jest odblokowana.

9. Inne informacje

Wytyczne i deklaracja producenta w sprawie emisji elektromagnetycznych		
Lampa VALO 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 — wytyczne
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	Lampa VALO wykorzystuje medyczny zasilacz 9VDC firmy Globtek, wykorzystuje zabezpieczenie przed spadkami napięcia i zapewnia ograniczone tłumienie EMI, RF i przepięć. Lampa VALO 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 VALO 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 VALO 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: IP202. Nie zanurzać w płynach. 3. Nie stosować w pobliżu łatwopalnych gazów. Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w obecności środków znieczulających. 4. Zakres wilgotności podczas przechowywania: 10–95% 5. Zakres temperatur podczas przechowywania: 10–40°C
Szybkosmienne zakłócenia impulsowe IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania elektrycznego ±1 kV dla linii wejścia/wyjścia	±2 kV dla linii zasilania elektrycznego Uwaga 1: Lampa VALO 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	
Spadki, krótkie zaniki i wahania napięcia na kablach zasilających IEC 61000-4-11	<5% U (>95% spadek U przez 0,5 cyklu) 40% U (60% spadek U przez 5 cykli) 70% U (30% spadek U przez 25 cykli) <5% U (>95% spadek U przez 5 s)	<5% U (>95% spadek U przez 0,5 cyklu) 40% U (60% spadek U przez 5 cykli) 70% U (30% spadek U przez 25 cykli) <5% U (>95% spadek U przez 5 s) Uwaga 2: urządzenie automatycznie przywraca ustawienia	Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać typowym warunkom mieszkaniowym, komercyjnym, szpitalnym lub wojskowym. Medyczny zasilacz 9VDC firmy Globtek, który jest dostarczany z lampą VALO, 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 VALO 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.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci energetycznej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Pola magnetyczne o częstotliwości sieci powinny być na poziomach charakterystycznych dla typowej lokalizacji w typowym środowisku mieszkalnym, opieki domowej, komercyjnym, szpitalnym lub wojskowym.
UWAGA: U to napięcie sieci AC przed zastosowaniem poziomu testowego Uwaga 1: Lampa VALO nie jest wyposażona w porty ani dostępne linie wej./wyj. Uwaga 2: W przypadku spadku napięcia sieci o 95% lampa VALO nie będzie działać. Nie posiada ona wbudowanego mechanizmu magazynowania energii. Lampa VALO wyłączy się. Po przywróceniu poziomów mocy lampa VALO uruchomi się ponownie i powróci do stanu, w którym znajdowała się przed utratą zasilania. Lampa VALO automatycznie przywróci ustawienia.			

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

Wytyczne i deklaracja producenta dotycząca zalecanych odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF a lampą VALO			
Lampa VALO jest przeznaczona do użytkowania w środowisku o kontrolowanych wypromieniowanych zakładaniach o częstotliwości radiowej. Użytkownik lampy VALO może ograniczyć zakłócenia elektromagnetyczne przez utrzymanie zalecanej poniżej minimalnej odległości między przenośnymi i mobilnymi radiowymi urządzeniami komunikacyjnymi (nadajnikami) a lampą VALO, w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej urządzenia komunikacyjnego.			
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (P w watach)	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	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
Lampa VALO została przetestowana zgodnie z normą IEC 60601-1-2: 2014 i przeszła próbę przy natężeniu pola promieniowania 10 V/m w zakresie od 80 MHz do 2,5 GHz. Wartość 3 Vrms odpowiada V1, a wartość 10 V/m odpowiada E1 we wzorach powyżej.			
W przypadku nadajników wykorzystujących maksymalną znamionową moc wyjściową niewyszczególnionych powyżej, zalecana odległość oddzielająca d podawana w metrach (m) może zostać oszacowana z użyciem równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie P oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika określaną w watach (W), przy uwzględnieniu danych producenta nadajnika.			
UWAGA 1: przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma odległość dla wyższego zakresu częstotliwości.			
UWAGA 2: podane wskazania mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Propagacja fal elektromagnetycznych jest zależna od ich absorpcji i odbić od konstrukcji, obiektów oraz ludzi.			

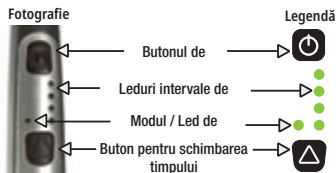
1. Descrierea produsului

Cu spectrul său larg, VALO este destinat să polimerizeze toate produsele cu polimerizare la lumină în domeniul lungimilor de undă 385-515 nm conform ISO 10650. VALO are o sursă internațională de alimentare electrică de calitate medicală, și este adecvată pentru prize cu tensiune de la 100 la 240 volți. Pistolul este destinat să se sprijine într-un suport de unitate stomatologică standard sau se poate monta individualizat folosind suportul inclus în kit.

Componentele produsului:

- 1 – lampă de polimerizare VALO cu cablu de 7 picioare / 2,1 metri
- 1 – sursă internațională de alimentare electrică de calitate medicală de 9 volți cu cablu de 6 picioare / 1,8 metri și ștecher universale
- 1 – pachet mostre Manșon de protecție VALO
- 1 – Ecran lampă VALO
- 1 – Suport cu montare pe suprafață pentru lampă de polimerizare, bandă adezivă dublă

Prezentare generală a comenzilor:



Producătorul nu acceptă nicio responsabilitate pentru nicio deteriorare rezultată din utilizarea necorespunzătoare a acestei unități și/sau pentru orice alt scop în afară de cele acoperite de aceste instrucțiuni.

Pentru toate produsele descrise, citiți cu atenție și înțelegeți toate instrucțiunile și informațiile din fișele cu date de securitate, înainte de utilizare.

2. Indicații de utilizare / Scop intenționat

Sursa de iluminare pentru polimerizarea materialelor de restaurare și adezivilor dentari cu fotoactivare.

3. Avertizări și precauții

Grupa de risc 2

AVERTIZARE Acest produs emite radiații UV. În urma expunerii pot rezulta iritații ale ochilor sau pielii. Folosiți ecranare adecvată.

AVERTIZARE Acest produs emite radiație optică potențial periculoasă. Nu priviți spre lampă aflată în funcțiune. Poate fi dăunător pentru ochi.

- NU priviți direct în sursa de lumină. Pacienții, clinicienii și asistenții trebuie să poarte întotdeauna protecție UV de culoare galbenă pentru ochi la utilizarea VALO.
- Pentru a preveni riscul de electrocutare, nu este permisă modificarea acestui echipament. Folosiți doar sursa de alimentare și adaptoarele de ștecher Ultradent VALO. În cazul în care aceste componente sunt deteriorate, nu le folosiți și apelați la serviciul clienți Ultradent pentru a comanda înlocuitori.
- Echipamentele portabile de comunicații cu RF și pot reduce performanța în cazul în care sunt folosite la distanță mai mică decât 30 cm (12 in').
- Folosiți doar accesorii, cabluri și surse de alimentare autorizate pentru a preveni funcționarea necorespunzătoare, emisiile electromagnetice crescute sau protecția electromagnetică redusă (a se vedea secțiunea Emisii electromagnetice).
- Pentru a preveni riscul de iritație termică sau accidentare, evitați ciclurile de polimerizare consecutive și nu expuneți țesuturile bucale moi la apropiere timp de peste 10 secunde în orice mod. Dacă sunt necesari timpi de polimerizare mai mari, folosiți cicluri multiple mai scurte sau folosiți un produs cu polimerizare duală pentru a evita încălzirea țesutului moale.
- Fiți precauți la tratarea pacienților care suferă de reacții fotobiologice adverse sau sensibilități, a pacienților care urmează tratament de chimioterapie sau a pacienților tratați cu medicamente fotosensibilizante.
- Această unitate poate fi sensibilă unor câmpuri magnetice sau electrostatice puternice, care i-ar putea perturba programarea. Dacă suspectați că s-a produs acest lucru, scoateți unitatea din priză și apoi introduceți din nou ștecherul în priză.
- NU stergeți lampă de polimerizare VALO cu agenți de curățare caustici sau abrazivi, nu autoclavati sau cufundați în niciun fel de baie cu ultrasunete, dezinfectanți, soluție de curățare sau lichid. Nerespectarea instrucțiunilor de procesare atașate poate duce la deteriorarea dispozitivului.
- Pentru a preveni contaminarea întrucât și lipirea materialului compozit dentar de suprafața lentilei și a baghetei, trebuie folosit un manșon de protecție peste VALO la fiecare utilizare.
- Pentru a preveni riscul de contaminare întrucât, manșonele de protecție sunt de unică folosință pentru fiecare pacient.
- Pentru a reduce riscul de coroziune, îndepărtați manșonul de protecție după utilizare.
- Pentru a reduce risc de polimerizare incompletă a rășinii, nu folosiți lampă de polimerizare dacă lentila este deteriorată.

4. Instrucțiuni pas cu pas

Pregătire

1. Conectați cablul electric de 9 volți la cablul lămpii.
2. Introduceți cablul electric în priză (100-240 V c.a.). Lampa VALO va emite două beep-uri la pornire și luminile de temporizare se aprind, indicând că lampa de gata de utilizare.
3. Puneți lampa într-un suport stomatologic standard sau în suportul de montare accesoriu până când este gata de utilizare.
4. Înainte de fiecare utilizare, puneți un nou manșon de protecție peste lampa de polimerizare.

Instalarea manșonelor igienice de protecție:

Manșonul de protecție este adaptat special la lampa de polimerizare și menține curată suprafața acesteia. Manșonul de protecție ajută la prevenirea contaminării încrucișate, previne lipirea materialului compozit dentar la suprafața lentilei și a lămpii de polimerizare și previne modificarea culorii și coroziunea cauzate de soluțiile de curățare.

Observație:

- Utilizarea manșonului de protecție va reduce puterea lămpii cu 5-10%. Datorită puterii mari a lămpii de polimerizare, s-a constatat că polimerizarea este în esență echivalentă.
- Lampa de polimerizare trebuie curățată și dezinfectată cu agenți de curățare și/sau dezinfectare adecvați, după fiecare pacient. A se vedea secțiunea Procesare.

Utilizare

1. Fiecare mod de putere este folosit pentru polimerizarea materialelor dentare cu fotoinițiatori. A se vedea Ghidul rapid de moduri pentru timpii de polimerizare recomandați.

OBSERVAȚIE: Lampa de polimerizare este programată să parcurgă pe rând ciclul de la Putere standard la Putere ridicată și apoi la Putere Extra. De exemplu, pentru a trece de la modul Putere Standard la Putere Extra, este necesar să treceți la modul Putere Înalță și apoi la modul Putere Extra.

2. Lampa de polimerizare memorează cel mai recent interval de temporizare și mod și revine implicit la acesta de câte ori se schimbă modulele sau se înlocuiesc bateriile.

Operare

MOD DE POLIMERIZARE: Mod Putere Standard

INTERVAL DE TEMPORIZARE: 5, 10, 15, 20 secunde.

- Lampa de polimerizare trece implicit în acest mod la pornirea ÎNȚĂLĂ. Ledul Mod/Star va fi aprins în culoarea verde și cele patru leduri verzi de temporizare vor fi aprinse, indicând modul Putere Standard.
- Pentru modificarea intervalelor de temporizare, apăsați rapid butonul Timp/Mod.
- Apăsați butonul Alimentare pentru polimerizare. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați iar butonul Alimentare.

MOD DE POLIMERIZARE: Mod Putere Înalță

INTERVAL DE TEMPORIZARE: 1, 2, 3, 4 secunde.

- Din modul Putere Standard, apăsați și țineți apăsat butonul Timp/Schimbare mod timp de 2 secunde, apoi eliberați-l. Ledul Mod/Star va fi aprins în culoarea portocaliu și cele patru leduri verzi de temporizare vor fi aprinse și vor clipi, indicând modul Putere Înalță.
- Pentru modificarea intervalelor de temporizare, apăsați rapid butonul Timp/Mod.
- Apăsați butonul Alimentare pentru polimerizare. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați iar butonul Alimentare.
- Pentru a reveni la modul Putere Standard, apăsați și țineți apăsat butonul Timp/Schimbare mod timp de 2 secunde, apoi eliberați-l, astfel se va trece la modul Putere Extra. Apăsați și țineți apăsat timp de 2 secunde, apoi eliberați. Ledul Mod/Star va fi aprins în culoarea verde și cele patru leduri verzi de temporizare vor fi aprinse, indicând modul Putere Standard.

MOD DE POLIMERIZARE: Mod Putere Extra

INTERVAL DE TEMPORIZARE: Doar 3 secunde (Observație: Modul Putere Extra are o întârziere de siguranță de 2 secunde la capătul fiecărui ciclu de polimerizare pentru a limita încălzirea în cursul polimerizării consecutive. La finalul întârzierii, semnalul sonor de tip beep indică faptul că unitatea este gata pentru continuarea utilizării.

- Din modul Putere Standard, apăsați și țineți apăsat timp de 2 secunde butonul Timp/Schimbare mod, apoi eliberați, pe urmă apăsați și țineți apăsat timp de 2 secunde din nou, apoi eliberați. Ledul Mod/Star va fi aprins și va clipi în culoarea portocaliu și cele patru leduri verzi de temporizare vor fi aprinse și vor clipi, indicând modul Putere Extra.
- Apăsați butonul Alimentare pentru polimerizare. Pentru a opri polimerizarea înainte de finalizarea unui interval de temporizare, apăsați iar butonul Alimentare.
- Din modul Putere Standard, apăsați și țineți apăsat butonul Timp/Schimbare mod timp de 2 secunde, apoi eliberați-l. Ledul Mod/Star va fi aprins în culoarea verde și ledurile verzi de temporizare vor fi aprinse, indicând modul Putere Standard.

Modul Inactiv: Lampa de polimerizare intră în modul INACTIV după 1 oră de inactivitate, fapt indicat de o clipire lentă a ledului mod/star. Prin apăsarea oricărui buton, lampa de polimerizare se va activa și va reveni automat la ultima setare folosită.

Curățare

1. Eliminați manșoanele de protecție la deșeurile standard, după fiecare pacient.
2. A se vedea secțiunea Procesare.

Instrucțiuni pentru montarea suportului

1. Suportul trebuie montat pe o suprafață plană, fără ulei.
2. Curățați suprafața cu alcool.
3. Îndepărtați folia de pe banda adezivă a suportului.
4. Plasați suportul astfel încât lampa de polimerizare să se ridice în sus la scoatere. Apăsați ferm pe poziție.

Ghid rapid privind modulurile

Mod	Putere standard				Putere ridicată				Putere extra	
Buton Alimentare										
LED-uri Mod/Temporizare										
Butoane Timp										
Opțiuni timp	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Doar 3 s	
Pentru modificarea timpului	Apăsăți și eliberați rapid Butonul Timp pentru a parcurge rapid opțiunile de timp.									
Pentru modificarea Modulurilor	Apăsăți și țineți apăsat timp de 2 secunde butonul Timp, apoi eliberați. VALO va trece la Modul următor.									
Legendă	LED-uri aprinse continuu				LED-uri aprinse intermitent					

Ghid rapid privind polimerizarea:

Timpuri de polimerizare recomandați pentru rezultate optime cu VALO			
Mod	Mod Standard	Mod Putere Înaltă	Mod Putere Extra
Per strat	O polimerizare de 10 secunde	Două polimerizări de 4 secunde	O polimerizare de 3 secunde
Polimerizare finală	Două polimerizări de 10 secunde	Trei polimerizări de 4 secunde	Două polimerizări de 3 secunde
Observație: Setările pentru expunere și timpii pot trebui ajustate din cauza reactivității compozitului, nuanței, distanței între lentila lămpii și compozit și adâncimii stratului de compozit. Este responsabilitatea specialistului stomatolog să cunoască cerințele materialului folosit pentru a determina timpul și setările adecvate.			

Ghid rapid privind avertizările:

Avertizări	
Apelați Serviciul client pentru reparație	Apelați Serviciul client pentru reparație
• Lipsă sunet • Lumină intermitentă, 2 secunde • Permite funcționarea	• Continuu 3 beep-uri • Interzice operațiunile

5. Întreținere

Reparare

Reparații efectuate de utilizator.

1. Verificați regulat lentilele să nu aibă rășină dentară întărită. Dacă este necesar, folosiți un instrument dentar nediamantat pentru a curăța cu atenție orice rășină lipită.
 2. Fotometrele diferă mult și sunt proiectate pentru anumite tipuri de ghiduri luminoase și lentile. Ultradent recomandă verificarea regulată luminozității în modul Putere Standard.
- OBSERVAȚIE: valoarea numerică privind puterea reală va fi distorsionată din cauza lipsei de precizie a fotometrelor obișnuite și a setului de leduri de la lampa de polimerizare.
- Reparații efectuate de producător
1. Repairs are only to be performed by authorized service personnel. Ultradent to provide service personnel with documentation to perform repairs.

Warranty

Ultradent garantează prin prezenta că acest instrument se va conforma pe o perioadă de 5 ani* în toate privințele esențiale cu specificațiile din documentația Ultradent care însoțește produsul și că nu prezintă defecte de material și/sau fabricație. Această garanție se aplică exclusiv cumpărătorului original și nu este transferabilă. Toate produsele defecte trebuie returnate la Ultradent. Nu există componente de service destinate utilizatorului sistemului VALO. Intervenția asupra VALO anulează această garanție.

Garanția VALO nu acoperă daunele suferite din cauza clientului. De exemplu, în cazul în care un dispozitiv VALO este folosit necorespunzător sau scăpat jos și se sparge lentila, clientului îi revine responsabilitatea de a achita orice reparații necesare.

Bonul fiscal indică data vânzării către stomatolog.

6. Procesare

După fiecare utilizare, umeziți un tifon sau o lavetă moale cu un dezinfectant de suprafață aprobat și ștergeți suprafața și lentilele.

AGENȚII DE CURĂȚARE ACCEPTAȚI:

- Lysol Brand III Spray dezinfectant (recomandat)
- Alcool izopropilic
- Agenți de curățare pe bază de alcool etilic
- Concentrat Lysol®* (doar pe bază de alcool)
- Produse Cavicide™* (fără clor)*

AGENȚII DE CURĂȚARE NEACCEPTAȚI - NU FOLOSIȚI:

- Detergent puternic alcalin de orice tip, inclusiv săpunuri de mână și detergenți pentru vase
- Agenți de curățare pe bază de clor (de exemplu Clorox™, Sterilox™)
- Agenți de curățare pe bază de peroxid de hidrogen
- Agenți de curățare abrazivi (de exemplu Comet Cleanser™)
- Agenți de curățare pe bază de acetona sau hidrocarburi
- MEK (Methyl-etil cetona)
- Birex®*
- Gluteraldehid
- Agenți de curățare pe bază de derivați de amoniu cuaternare (exceptând Cavicide™)
- Soluție sau șervete cu Cavicide1™*

* Marcă comercială a altei societăți în afară de Ultradent

**În cazul utilizării, se poate modifica culoarea

7. Depozitare și eliminare

Depozitare și transport pentru lampa de polimerizare:

- Temperatură: +10°C la +40°C (+50°F la +104°F)
- Umiditate relativă: 10% la 95%
- Presiune ambiantă: 500 hPa la 1060 hPa

La eliminarea deșeurilor electronice, (adică dispozitive, încărcătoare, baterii și surse de alimentare), respectați regulamentele locale privind deșeurile și reciclarea.

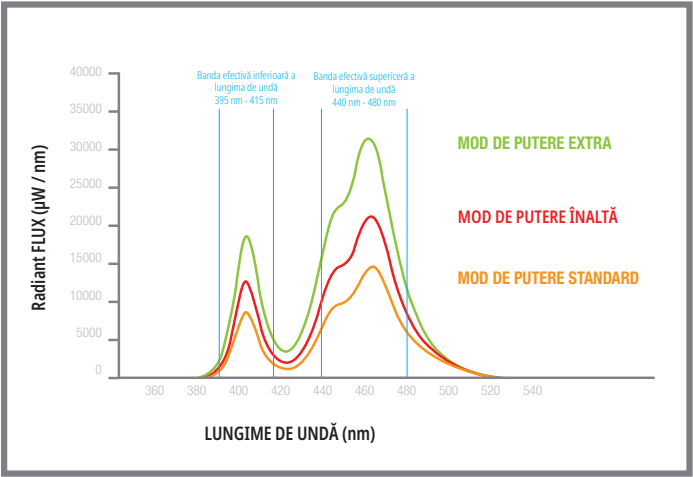
8. Technical Considerations

Accesorii

Reper	Informatii CE		
Manşoane de protecţie VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germania	Produs de: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Produs in USA	Distribuit de: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA
Ecran lampă VALO	CE		

Informații / date tehnice

Bande de lungimi de undă pentru polimerizarea eficientă a compozitului:



Atribut	Informații/ Specificație					
Lentilă	Diametru 9,75 mm					
Domeniu lungime de undă	• Domeniu lungime de undă utilizabil: 385 – 515 nm • Lungimi de undă de vârf: 395 – 415 nm și 440 – 480 nm					
Tabel intensitate luminoasă	Diagramă comparativă a stimulilor nominali radianți				Stimuli radianți vor varia în funcție de capacitatea instrumentului, metoda de măsurare și plasarea luminii. † Trebuie folosite ca referință doar radiometre Demetron și analizoare de spectru MARC deoarece au aperturi mai mici decât lămpile de polimerizare VALO. * Radiometrele Demetron trebuie folosite doar ca referință din cauza limitărilor privind puterea și răspunsul spectral. ‡ Stimuli radianți sunt în conformitate cu ISO 10650 la măsurarea cu un analizor de spectru Gigahertz	
	Instrument de măsură	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC Analizor de spectru	‡ Analizor de spectru Gigahertz		
				Excitație		Putere totală
	Apertura instrumentului	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Putere Standard (±10%)	1000 mW/cm ²		900 mW/cm ²		670 mW
	Putere Înaltă Plus (±10%)	1400 mW/cm ²		1300 mW/cm ²		970 mW
	Putere Extra (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
Lampă de polimerizare VALO	Clasificări: IEC 60601-1 (Siguranță), IEC 60601-1-2 (EMC)			Masa: 8 uncii/226 grame (cu cablu) Lungime: 9,26 inch/23,5 cm Lățime: 0,79 inch/2 cm Lungime cablu: 7 picioare/2,1 metri		
Sursă de alimentare	Ieșire - 9 V c.c. la 2 A Întrare - 100 V c.a. la 240 V c.a. Sursă de alimentare Ultradent P/N 5930 VALO cu ștecher universale			Clasificare: IEC 60601-1 (siguranță) Lungime cablu: - 6 picioare/1,8 metri Lampa de polimerizare VALO asigură izolație față de tensiunea de rețea		
Condiții de lucru	Temperatură: +10°C la +32°C (+50°F la +90°F) Umiditate relativă: 10% la 95% Presiune ambiantă: 700 hPa la 1060 hPa					
Ciclu de lucru:	Lampa de polimerizare este destinată funcționării pe termen scurt. La temperatura ambiantă maximă (32°C) 1 minut PORȚITĂ cicluri consecutive, 30 minute OPRITĂ (perioadă de răcire).					

Depanare

În cazul în care soluțiile sugerate nu remediază problema, vă rugăm să telefonați la Ultradent la 800.552.5512. În afara Statelor Unite, telefonați la distribuitorul Ultradent sau dealerul stomatologic.	
Problemă	Soluții posibile
Lampa nu se aprinde	- Apăsați butonul Timp/Schimbare mod sau Alimentare pentru trezirea din modul de economie de energie Mod economic. - Verificați ca ambele cabluri să fie conectate ferm între ele și la priza electrică. - Verificați alimentarea la priza din perete.
Lampa nu stă aprinsă atâta timp cât se dorește.	- Verificați led-urile Mod și Temporizare pentru timpul introdus corect. - Verificați dacă toate conexiunile cu cablu sunt corect așezate. - Scoateți cablul de alimentare din priză și introduceți-l la loc.
Lampa nu polimerizează rășinile corespunzător.	- Verificați ca lentilele să nu aibă resturi de rășini/compozite polimerizate. - Folosind protecție UV adecvată galbenă pentru ochi, verificați dacă LED-urile funcționează. - Verificați nivelul de putere cu un fotometru. În cazul în care folosiți un fotometru, Ultradent recomandă să verificați VALO în modul de putere standard. OBSERVAȚIE: Valoarea numerică privind puterea reală va fi distorsionată din cauza lipsei de precizie a fotometrelor obișnuite și a setului de leduri folosite de VALO. Fotometrele diferă mult și sunt proiectate pentru anumite tipuri de ghiduri luminoase și lentile. - Verificați data de expirare a rășinii polimerizabile. - Asigurați-vă că respectați tehnica corespunzătoare (adeziv/compozit) conform recomandărilor producătorului.
Nu se pot schimba modul sau intervalele de timp	Țineți apăsat butoanele Timp/Mod și Alimentare până ce o serie de beep-uri indică faptul că lampa de polimerizare este deblocată.

9. Informații diverse

Ghid și declarație producător privind emisiile electromagnetice		
VALO este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să asigure că este folosită într-un asemenea mediu. AVERTIZARE: Folosiți doar accesorii, cabluri și surse de alimentare autorizate pentru a preveni funcționarea necorespunzătoare, emisiile electromagnetice crescute sau protecția electromagnetică redusă.		
Test de emisii	Conformitate	Mediu electromagnetic - ghid
Emisii RF CISPR 11	Grup 1	VALO folosește un adaptor medical Globtek de 9 Vc.c., ce funcționează cu protecție la căderile de tensiune și asigură protecție limitată EMI, RF și la supratensiune. VALO folosește energie electrică și electromagnetică doar pentru funcțiile interne. Prin urmare, orice emisii RF sunt foarte reduse și nu este probabil să cauzeze interferență în echipamentele electronice din apropiere. VALO este adecvat pentru utilizare în orice clădiri, inclusiv locuințe și cele conectate direct la rețele publice de joasă tensiune care alimentează clădiri cu destinație de locuință.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații tensiune/emisii flicker IEC 61000-3-3	CONFORM	

Ghid și declarație producător privind protecția electromagnetică			
VALO este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să asigure că este folosită într-un asemenea mediu.			
Test IMUNITATE	Nivel test IEC 60601	Nivel conformitate	Ghid mediu electromagnetic
Descărcare electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV aer	± 8 kV contact ± 15 kV aer	Mediul fizic trebuie să fie limitat la următoarele: 1. Cod IP: IP20 2. Nu cufundați în lichid. 3. Nu folosiți în apropiere de gaze inflamabile. Unitatea este Non-APG și Non-AP. 4. Domeniu de umiditate la depozitare: 10% - 95% 5. Domeniu de temperatură la depozitare: 10° C - 40° C Calitatea alimentării electrice la rețea trebuie să fie cea dintr-un mediu tipic rezidențial, comercial, spitalicesc sau militar
Impulsuri electrice tranzitorii rapide/rafaie IEC 61000-4-4	± 2 kV pentru cablurile de alimentare ± 1 kV pentru cablurile de intrare/ieșire	± 2 kV pentru cablurile de alimentare Observație 1: VALO nu are porturi I/O	
Supratensiune IEC 61000-4-5	± 1 kV cablu la cablu ± 2 kV cablu la pământ	± 1 kV cablu la cablu ± 2 kV cablu la pământ	
Tensiune, căderi, scurtcircuit, întreruperi și variații la cablurile de alimentare electrică IEC 61000-4-11	<5% U (>95% cădere în U pentru 0,5 ciclu) 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 ciclu) 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) Observație 2: Autorevenire	Calitatea alimentării electrice la rețea trebuie să fie cea dintr-un mediu tipic rezidențial, comercial, spitalicesc sau militar Adaptorul medical Globtek 9 Vc.c. care este livrat cu VALO funcționează la rețea de la 100 Vc.a. la 240 Vc.a. și este capabil de protecție limitată la căderile de tensiune, EMI și supratensiune. În cazul în care utilizatorul VALO are nevoie de funcționare continuă fără întrerupere de la rețea sau rețeaua din anumită zonă a unei țări este considerată necorespunzătoare din cauza unor căderi de tensiune sau întreruperi de tensiune frecvente sau a unor interferențe excesive de la alimentare, se recomandă ca VALO să fie alimentată de la o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau ca clientul să achiziționeze o unitate VALO fără cablu.
Frecvență electrică (50/60 Hz) câmp magnetic IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Câmpurile magnetice produse de frecvența electrică trebuie să fie la nivelul caracteristic într-un mediu tipic rezidențial, medical, comercial, spitalicesc sau militar.

OBSERVAȚIE: U este tensiunea c.a. de la rețea înainte de aplicarea nivelului de testare
Observație 1: VALO nu este echipat cu porturi sau cabluri I/O accesibile.
Observație 2: În cazul în care există o cădere de 95% în tensiunea de rețea, VALO nu va funcționa. El nu are sistem intern de stocare a energiei. VALO se va opri. La revenirea nivelurilor de energie, VALO va reporni și va reveni la aceeași stare dinainte de întreruperea alimentării. VALO va reporni singur.

Ghid și declarație producător privind protecția electromagnetică pentru sisteme care nu sunt destinate susținerii vieții			
VALO este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să asigure că este folosită într-un asemenea mediu.			
Test IMUNITATE	Nivel test IEC 60601	Nivel conformitate	Ghid mediu electromagnetic
RF conducție	3 Vrms	3 Vrms	Echipamentele portabile și mobile RF nu trebuie folosite în apropierea VALO, inclusiv a cablurilor decât respectându-se distanța de separare recomandată calculată din ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului. Distanță de separare recomandată
IEC 61000-4-6	150 kHz la 80 MHz	150 kHz la 80 MHz	
RF radiație	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz la 2,5 GHz	80 MHz la 2,5 GHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz la } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz la } 2,5 \text{ GHz}$ P este valoarea maximă de putere a transmițătorului în watt (W) în conformitate cu producătorul transmițătorului și d este distanță de separare recomandată în metri (m). Puterile câmpului de la emițătoare RF fixe, așa cum sunt determinate printr-o cercetare de câmp electromagnetică, trebuie să fie sub nivelul de conformitate în fiecare domeniu de frecvență. Interferența se poate produce în apropierea echipamentelor marcate cu simbolul următor: 
OBSERVAȚIA 1 La 80 MHz și 800 MHz se aplică domeniul de frecvență mai mare. OBSERVAȚIA 2 Aceste ghiduri pot să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbție și reflexia de la structuri, obiecte și oameni. a Puterile câmpului de la emițătoare fixe, cum sunt stații de bază pentru telefoane radio (celulare/fără fir) și stații de radio mobile, emisii radio pentru amatori, radio AM și FM și emisii TV nu pot fi prezise teoretic cu precizie. Pentru evaluarea mediului electromagnetic cauzat de emițătoare RF fixe, trebuie luată în considerare o măsurare electromagnetică pe teren. În cazul în care puterea măsurată a câmpului din locul în care este folosit VALO depășește nivelul de conformitate RF de mai sus, trebuie urmărit VALO pentru a verifica funcționarea normală. În cazul în care se observă performanțe anormale, pot nu necesare măsuri suplimentare, de exemplu reorientarea sau reamplasarea echipamentului VALO. b Pe domeniul de frecvență de 150 kHz la 80 MHz, puterile câmpului trebuie să fie sub 3 V/m.			

Ghid și declarația producătorului pentru distanțele de separare recomandate între echipamente portabile și mobile de comunicare RF și VALO

VALO este destinat pentru utilizare într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile RF de radiație sunt controlate. Utilizatorul echipamentului VALO poate preveni interferența electromagnetică menținând o distanță între echipamentele de comunicație RF (emițătoare) și VALO, așa cum se recomandă mai jos, în conformitate cu puterea maximă de ieșire echipamentul de comunicație.

Putere de ieșire maximă nominală a emițătorului (P în Watt)	Distanța de separare în conformitate cu frecvența emițătorului (metri)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 meters	0,035 meters	0,07 meters
0,1	0,37 meters	0,11 meters	0,22 meters
1	1,7 meters	0,35 meters	0,7 meters
10	3,7 meters	1,11 meters	2,22 meters
100	11,7 meters	3,5 meters	7,0 meters

VALO a fost testat în conformitate cu IEC 60601-1-2:2014 și supus unor puteri ale câmpului radiant de 10 V/m între 80-MHz și 2.5 GHz. Valoarea de 3 Vrms corespunde lui V1 și valoarea 10 V/m corespunde lui E1 în formulele de mai sus.

Pentru emițătoare clasificate la o putere de ieșire maximă care nu este menționată mai sus, distanța de separare recomandată d în metri (m) se poate estima folosind ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde P este puterea nominală maximă de ieșire a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului.

OBSERVAȚIA 1 La 80 MHz și 800 MHz se aplică distanța de separare pentru domeniul de frecvență mai mare.

OBSERVAȚIA 2 Aceste ghiduri pot să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbție și reflexia de la structuri, obiecte și oameni.

1. Popis výrobku

So svojím širokopásmovým spektrom je VALO navrhnutá tak, aby polymerizovala všetky produkty vytvrdené svetlom v rozsahu vlnových dĺžok 385-515nm podľa ISO 10650.

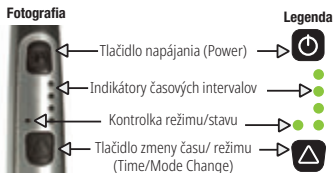
VALO má zariadenie výrobku na zdravotníckej účely, má medzinárodný zdroj napájania a je vhodná pre elektrické zásuvky od 100 do 240 voltov. +

Telo lampy je navrhnuté tak, aby sa dala umiestniť do držiaku štandardnej dentálnej jednotky, prípadne ju možno na pranie zákazníka pripievať s použitím držiaku, ktorý je súčasťou balenia.

Súčasť výrobku:

- 1 – Polymerizačná lampa VALO s dĺžkou kábla 2,1 metra
- 1 – Medzinárodný zdroj napájania (9 V), určená na zdravotníckej účely, s dĺžkou kábla 1,8 metra a univerzálnymi prípojkami.
- 1 – Balíček so vzorkami ochranných nálevkov VALO.
- 1 – Ochranný svetelný štít VALO.
- 1 – Držiak pre polymerizačnú lampu k montáži pomocou obojstrannej lepiacej pásky.

Prehľad ovládacích prvkov:



Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za akékoľvek poškodenia spôsobené nesprávnym používaním tohto zariadenia a/alebo používania na iné účely, ako sú tie, na ktoré sa vzťahujú tieto pokyny.

Pred použitím, všetkých popísaných výrobkov, si pozorne prečítajte všetky pokyny bezpečnostné listy s porozumením.

2. Indikácie pre použitie/účel používania

Zdroj osvetlenia pre polymerizujúce fotoaktívované dentálne výplňové materiály a adhezív. Kontraindikácie

3. Upozornenia a bezpečnostné opatrenia

2. Riziková skupina

UPOZORNENIE Výrobok vyžaruje UV svetlo. Pri explózií môže dôjsť k podráždeniu očí alebo kože. Použite vhodnú ochranu -zariadenie

UPOZORNENIE Možné nebezpečné optické žiarenie vyžarované týmto výrobkom. Nepozerať sa do lampy, ktorá je v prevádzke. Môže byť škodlivé pre oči.

- NEPOZERAJTE sa priamo do svetelného zdroja. Pri používaní VALO by mal pacient, lekár a aj asistenti vždy nosiť orásovo zafarbenú ochranu očí pred UV žiarením.
- Aby sa zabránilo riziku úrazu elektrickým prúdom, nie sú povolené žiadne úpravy tohto zariadenia. Používajte len dodávaný napájací zdroj a zásuvkové adaptéry Ultradent VALO. Ak sú tieto komponenty poškodené, nepoužívajte ich a pre objednanie náhrady zavolať na zákaznický servis Ultradentu.
- Prenosné rádiové frekvencie komunikačné zariadenia môže znížiť výkon, ak sa používa bližšie ako 30 cm (12 palcov) od lampy.
- Používajte iba schválené príslušenstvo, káble a napájacie zdroje, aby ste predišli nesprávnej prevádzke, zvýšeniu elektromagnetických emisií alebo zníženiu elektromagnetickej odolnosti (pozri kapitolu Elektromagnetické emisie).
- Aby ste predišli riziku tepelného podráždenia alebo poranenia, vyhnete sa po sebe nasledujúcim cyklom polymerizácie a a neosvetľujte mäkké tkanivá v ústach v tesnej blízkosti viac ako 10 sekúnd v akomkoľvek režime. Ak sú potrebné dlhšie polymerizačné časy, použite viac kratších polymerizačných cyklov alebo použite duálne tuhnúci produkt, aby ste zabránili zahrievaniu mäkkých tkanív.
- Buďte opatrní pri ošetrovaní pacientov, ktorí trpia nežiadúcimi fotobiologickými reakciami alebo senzitivitou, podstupujúci liečbu chemoterapiou, alebo sú liečení fotosenzibilizujúcimi liekmi.
- Tento prístroj môže byť citlivý na silné magnetické alebo statické elektrické polia, ktoré by mohli narušiť jeho programovanie. Ak máte podozrenie, že k tomu došlo, na okamih odpojte prístroj z elektriny a potom ho znova zapojte do zásuvky.
- NEUITEJAJTE polymerizačnú lampu VALO leptavými alebo abrazívnymi čistiacimi prostriedkami, neautoklavujte alebo ho neponárajte do akéhokoľvek ultrazvukového kúpeľa, dezinfekčného prostriedku, čistiaceho roztoku alebo kvapaliny. Nedodržanie uvedených pokynov k údrbe môže spôsobiť nefunkčnosť zariadenia.
- Ochranný nálevok musí byť nasunutý cez VALO pri každom použití, aby pomohol zabrániť riziku krížovej kontaminácie a prilepeniu dentálneho kompozitného materiálu k povrchu šošovky a telu lampy.
- Aby ste zabránili riziku krížovej kontaminácie, ochranné nálevky používajte u každého pacienta vždy jednorázovo.
- Aby ste znížili riziko korózie, po použití ochranný nálevok odstráňte.
- Aby ste znížili riziko neúplnej zpolymerizovaných živíc, nepoužívajte polymerizačnú lampu, ak je poškodená šošovka.

4. Postupné pokyny

Príprava

1. Pripojte 9V napájací kábel ku káblu lampy.
2. Napájací kábel zapojte do elektrickej zásuvky (100-240 VAC). VALO po pripojení dvakrát pípne a indikátory času sa rozsvietia, čo znamená, že lampy je pripravená na použitie.
3. Polymerizačnú lampu umiestnite do držiaka štandardnej dentálnej jednotky, prípadne do dodaného držiaka.
4. Pred každým použitím nasadte na polymerizačnú lampu nový ochranný náväk.

Nasadenie hygienických ochranných náväkov:

Hygienický ochranný náväk je prispôbený na mieru polymerizačnej lampy a udržiava jej povrch čistý. Ochranný náväk pomáha predchádzať krížovej kontaminácii, nalepeniu dentálneho kompozitného materiálu na povrch šošovky a na polymerizačnú lampu a predchádza zmenám farieb a korózii spôsobenej čistiacimi prostriedkami.

Poznámka:

- Použitie hygienického ochranného náväku znižuje svetelný výkon o 5-10%. Vzhľadom k vysokému výstupnému výkonu polymerizačnej lampy sa ukázalo, že polymerizácia je v podstate ekvivalentná.
- Po každom pacientovi musí byť polymerizačná lampy očistená a dezinfikovaná vhodnými čistiacimi a/alebo dezinfekčnými prostriedkami. Pozrite si časť Čistenie.

Použitie

1. Každý pracovný režim sa používa na polymerizáciu dentálnych materiálov s fotoiniciátormi. Odporúčané polymerizačné časy nájdete v rýchlej príručke režimov.
- POZNÁMKA: Polymerizačná lampy je naprogramovaná tak, aby postupne cyklicky prechádzala z režimu štandardný výkon do režimu vysoký výkon a následne do režimu extra výkon. Ak chcete napríklad prepnúť z režimu štandardného výkonu do režimu extra výkonu, je potrebné prejsť do režimu vysokého výkonu a potom do režimu extra výkonu.
2. Polymerizačná lampy vždy uloží naposledy použitý polymerizačný čas a režim a vráti sa k nim, kedykoľvek dôjde k zmene režimu alebo pri vybití batérií.

Prevádzka

Polymerizačný režim: Režim štandardný výkon

ČASOVÉ INTERVALY: 5, 10, 15, 20 sekúnd.

- Pri prvom zapnutí má polymerizačná lampy nastavený tento režim. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť na zeleno a rozsvietia sa štyri zelené kontrolky časovania, označujúce režim štandardného výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, krátko stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Polymerizujte stlačením tlačidla START/STOP (Power). Ak chcete ukončiť polymerizáciu pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo START/STOP (Power).

POLYMERIZAČNÝ REŽIM: Režim vysoký výkon

ČASOVÉ INTERVALY: 1, 2, 3, 4 sekundy.

- V režime štandardného výkonu stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a púšťte ho. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť na oranžovo a štyri zelené kontrolky časovania budú svietiť a blikať, čo indikuje režim vysokého výkonu.
- Ak chcete zmeniť časové intervaly, krátko stlačte tlačidlo čas/režim (Time/Mode).
- Polymerizujte stlačením tlačidla START/STOP (Power). Ak chcete ukončiť polymerizáciu pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo START/STOP (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a púšťte, toto sa prepne do režimu extra výkonu. Opäť ho stlačte a podržte na 2 sekundy a púšťte. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa štyri zelené kontrolky časovania, ktoré indukujú režim štandardného výkonu.

POLYMERIZAČNÝ REŽIM: Režim extra výkon

ČASOVÝ INTERVAL: 1 len 3 sekundy (Poznámka: Režim extra výkon má na konci každého cyklu 2 – sekundové bezpečnostné oneskorenie, aby sa obmedzilo prehrievanie pri nasledujúcej polymerizácii). Na konci oneskorenia pípnutie signalizuje, že jednotka je pripravená na ďalšie použitie).

- V režime štandardného výkonu stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a púšťte a znova ho podržte na 2 sekundy a uvoľnite. Kontrolka režimu/stavu bude oranžovo blikať, tri zo zelených kontroliek časovania budú svietiť a blikať, čo indikuje režim extra výkonu.
- Polymerizujte stlačením tlačidla START/STOP (Power). Ak chcete ukončiť polymerizovanie pred dokončením časového intervalu, znova stlačte tlačidlo START/STOP (Power).
- Pre návrat do režimu štandardného výkonu, stlačte a podržte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) na 2 sekundy a uvoľnite. Kontrolka režimu/stavu bude svietiť nazeleno a rozsvietia sa zelené kontrolky časovania, ktoré indukujú režim štandardného výkonu.

Režim spánku: Polymerizačná lampy sa prepne do režimu SPÁNKU po 1 hodine nečinnosti. Režim spánku označuje pomaly blikajúca kontrolka režimu/stavu. Stlačením ľubovoľného tlačidla sa polymerizačná lampy zobudí a automaticky sa vráti do posledného použitého nastavenia.

Čistenie

1. Použitie ochranných náväkov po každom pacientovi zahodte do bežného odpadu.
2. Pozri časť Čistenie.

Pokyny pre montáž držiaku

1. Držiak by mal byť pripevnený na rovný, nemastný povrch.
2. Očistite povrch alkoholom.
3. Odlepte papier z lepiacej pásky držiaku.
4. Držiak umiestnite tak, aby sa z neho lampy vybera smerom advíhla nahor pri vyňatí. Pevne pritlačte na miesto.

Rýchly sprievodca režimami

Režim	Štandardný výkon	Vysoký výkon	Extra výkon
Tlačidlo ŠTART/STOP (Power)			
LED kontrolky režimu/času			
Tlačidlá voľby času (Time)			
Voľby času	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	3s Only
Zmeniť čas	Krátkym stláčaním tlačidla voľby času cyklicky prepínate čas.		
Zmeniť režim	Stlačte a podržte tlačidlo času (Time) na 2 sekundy a pustite ho. VALO sa cyklicky prepne na nasledujúci režim..		
Legenda	Svietiace LEDky		Blinking LEDs

Rýchly sprievodca polymerizácie:

Odporúčané časy polymerizácie pre optimálne výsledky s VALO			
Režim	Režim štandardného výkonu	Režim vysokého výkonu	Režim extra výkonu
Na vrstvu	Jedna 10- sekundová polymerizácia	Dve 4- sekundové polymerizácie	Jedna 3- sekundová polymerizácia
Konečná polymerizácia	Dve 10- sekundové polymerizácie	Tri 4- sekundové polymerizácie	Dve 3- sekundové polymerizácie
Poznámka: Nastavenie a časy vyžarovania môže byť potrebné upraviť vzhľadom k reaktivite a odtieňu kompozitu, vzdialenosti od svetelnej šošovky ku kompozitu a hĺbku kompozitnej vrstvy. Je na zubnom lekárovi, aby poznal požiadavku na materiál, ktorý používa, aby určil primeraný čas a nastavenia.			

Rýchly sprievodca varovaní:

Varovania	
Pre opravu zavolajte na zákaznícky servis	Pre opravu zavolajte na zákaznícky servis
• Žiadny zvuk • Bliká, 2 sekundy • Umožňuje prevádzku	• 3 nadvážne pípnutia • Zakazuje prevádzku

5. Údržba

Opravy

Opravy vykonávané používateľom

1. Pravidelne kontrolujte šošovku, či na nej nie sú zpolymerizované dentálne živice. . V prípade potreby použite „ne-diamantový“ dentálny nástroj, a opatrne odstráňte všetku prílepenú živicu.

2. Merače svetla sa veľmi líšia a sú určené pre konkrétne svetelvodné koncovky a šošovky. Ultraďent odporúča bežnú kontrolu výkonu v režime štandardný výkon. POZNÁMKA:

Skutočný číselný výsledok bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných meračov svetla a zostave LED vyrobených na mieru pre polymerizačnú lampu VALO.

Opravy vykonávané výrobcom

1. Opravy smú vykonávať len autorizovaní servisní pracovníci. Ultraďent poskytuje servisnému personálu dokumentáciu na vykonávanie opráv.

Záruka

Ultraďent týmto zaručuje, že tento prístroj musí po dobu 5 rokov* vyhovovať z hľadiska materiálu všetkým špecifikáciam tak, ako sú uvedené v dokumentácii Ultraďentu 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 Ultraďentu. Systém VALO nemá žiadne komponenty, ktoré by mohol servisovať užívateľ. . Neoprávnená manipulácia s VALO spôsobí neplatnosť záruky.

Záruka na VALO sa nevzťahuje na poškodenie spôsobené zákazníkom. Napríklad: v prípade ak je VALO nesprávne používané alebo spadne a šošovka sa rozbije, zákazník bude zodpovedný za úhradu všetkých potrebných opráv.

* S dokladom uvádzajúcim dátum predaja zubným lekárom.

6. Čistenie

Po každom použití navhčíte gázu alebo mäkkú handričku do schváleného dezinfekčného prostriedku na povrchy a utrite povrch a šošovku.

PRÍJATELNÉ ČISTIACE PROSTRIEDKY:

- dezinfekčný sprej Lysol Brand III (odporúča sa)
- Izopropylalkohol
- Čistiace prostriedky na báze etylalkoholu
- koncentrát Lysol®* (len na báze alkoholu)
- Cavicide™** produkty (bez bieliidla)**

NEPRÍJATELNÉ ČISTIACE PROSTRIEDKY - NEPOUŽÍVAJTE:

- Silné zásadité čistiace prostriedky akéhokoľvek typu, vrátane mydiel na ruky a umývacích prostriedkov na riad
- Čistiace prostriedky na báze bieličidla (napr. Clorox™, Sterilox™*)
- Čistiace prostriedky na báze peroxidu vodíka
- Abrázivne čistiace prostriedky (napr. Comet Cleanser™**)
- Čistiace prostriedky na báze acetonu alebo uhľovodíkov
- MEK (butanon)
- Birex®*
- Gluteraldehyd
- Čistiace prostriedky na báze kvartérnych solí chloridu amónneho (okrem Cavicide™*)
- Cavicide 1™ roztok alebo utierky

* Obchodná značka inej spoločnosti ako Ultraďent

** Ak sa používa, môže spôsobiť vyblednutie farby

7. Skladovanie a likvidácia

Skladovanie a preprava polymerizačnej lampy:

- Teplota: +10°C do +40°C (+50°F do +104°F)
- Relatívna vlhkosť: 10% do 95%
- Atmosférický tlak: 500 hPa do 1060 hPa

Pri likvidácii elektronického odpadu (t. j. zariadení, nabíjačiek, batérií a napájacích zdrojov) dodržiavajte miestne smernice o odpade a recyklácii.

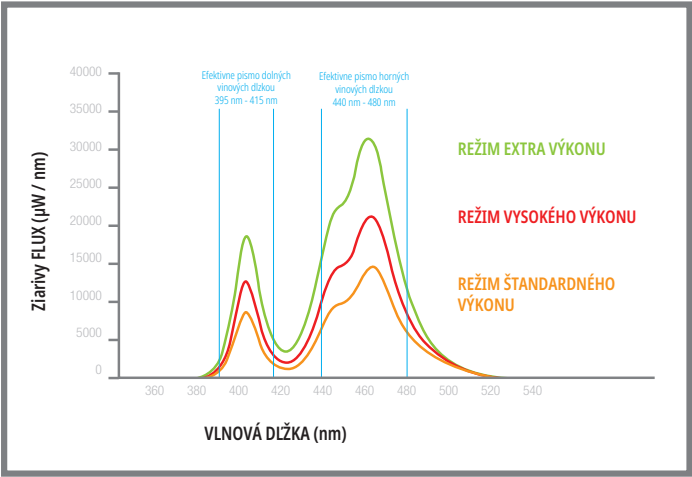
8. Doplnky

Accessories

Položka	Informácie o CE		
VALO ochranné návlky	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Nemecko	Vyrobené: 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
Ochranný štít VALO	CE		

Technické informácie/údaje

Účinné vlnové dĺžky polymerizácie kompozitu:



Atribút	Informácie/specifikácie					
Šošovka	Priemer 9,75 mm					
Rozsah vlnovej dĺžky	- Využitelný rozsah vlnovej dĺžky: 385 – 515nm - Vrcholové (peak) vlnové dĺžky: 395 – 415nm a 440 – 480nm					
Tabuľka intenzity svetla	NPorovnávacía tabuľka intenzity žiarenia				Zmeraná hodnota vyžarovania sa bude líšiť v závislosti od schopnosti prístroja, metódy merania a umiestnenia lampy. † Demetronové rádiometre a analyzátory spektra MARC by sa mali používať iba ako referencie, pretože majú menšie clony ako polymerizačná lampa VALO. * Demetronové rádiometre by sa mali používať iba ako referencia z dôvodu obmedzenia výkonu a spektrálnej odozvy. ‡ Výstupná hodnota vyžarovania zodpovedá norme ISO 10650, keď sa meria pomocou analyzátora Gigahertzovho spektra.	
	Merací prístroj	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spectrum analyzer	‡ Gigahertz spectrum analyzer		
				Exitance		Total Power
	Clona merača	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Štandardný výkon (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Vysoký výkon plus (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Extra výkon (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
Polymerizačná lampa VALO	Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnosť), IEC 60601-1-2 (EMC)			Hmotnosť: 8 uncí/226 gramov (s káblom) Dĺžka: 9,26 palcov/23,5 cm Šírka: 79 palca/ 2 cm Dĺžka kábla: 7 stôp/2,1 metrov		
Napájanie	Výkon - 9V DC /DC-jednosmerný prúd/ pri 2A Príkon - 100VAC do 240VAC /AC-striedavý prúd/ Ultradent P/N 5930 VALO Napájací zdroj s univerzálnymi zástrčkami			Hodnotenie: IEC 60601-1 (Bezpečnosť) Dĺžka kábla - 6 stôp/1,8 metra VALO napájanie poskytuje izoláciu od SIEŤOVÉHO napájania		
Prevádzkové podmienky	Teplota: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Relatívna vlhkosť: 10% do 95% Atmosférický tlak: 700 hPa do 1060 hPa					
Pracovný cyklus:	Polymerizačná lampa je určená na krátkodobú prevádzku. Pri maximálnej okolitej teplote (32 °C) polymerizujte 1 minútu po sebe nasledujúce cykly , a potom na 30 minút VYPNITE (doba chladenia).					

Riešenie problémov

Ak riešenia uvedené nižšie neodstránia problém, zavolajte prosím Ultradent na 800 552 5512. Mimo Spojených štátov kontaktujte svojho distribútora Ultradent alebo dentálneho predajcu.	
Problém	Možné riešenia
Lampa sa nerozsvieti	- Stlačte tlačidlo zmeny času/režimu (Time/Mode Change) alebo START/STOP (Power) pre prebudenie z úsporného režimu. - Skontrolujte, či sú obidva káble pevne prepojené a zapojené do elektrickej zásuvky. - Zkontrolujte, či do elektrickej zásuvky prúdi elektrina.
Lampa nesvieti po požadovanú dobu	- Skontrolujte indikátory režimu a časovania, či je správne nastavený čas. - Uistite sa, či sú obidva káble pevne spojené a zapojené v elektrickej zásuvke. - Odpojte napájací kábel a znovu ho zapojte do elektrickej zásuvky.
Lampa nepolymerizuje živicu správne	- Skontrolujte, či na šošovke nie sú zvyšky spolymerizovaných živíc/ kompozitov. - Použite vhodnú oranžovú ochranu očí pred UV žiarením a overte, či LED svetlá svietia. - Skontrolujte úroveň výkonu pomocou merača svetla. Ak používate merač svetla, Ultradent odporúča kontrolu VALO v režime štandardného výkonu. POZNÁMKA: Skutočný číselný výsledok bude skreslený v dôsledku nepresnosti bežných meračov svetla a zostave LED vyrobenej na mieru pre VALO. Merače svetla sa veľmi líšia a sú určené pre konkrétne koncovky svetelovodov a šošovky. - Skontrolujte dátum spotreby na použitej živici. - Uistite sa, že je dodržaná správna technika (adhezívum/kompozit) podľa odporúčania výrobcu.
Nemožno zmeniť režim alebo časové intervaly	Podržte stlačené obe tlačidlá čas/režim (Time/Mode) a START/STOP(Power), až kým séria pípnutí nesignalizuje, že sa polymerizačná lampa odomkla.

9. Dopĺňajúce informácie

Poučenie a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetické emisie		
VALO je určená na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí. VAROVANIE: Používajte iba schválené príslušenstvo, káble a napájacie zdroje, aby ste predišli nesprávnej prevádzke, zvýšeniu elektromagnetických emisií alebo zníženiu elektromagnetickej odolnosti.		
Emisný test	Dodržiavanie predpisov	Elektromagnetické prostredie – poučenie
RF emisie CISPR 11	1. skupina	VALO používa 9VDC adaptér Globtek v triede pre lekárske účely, pracuje s ochranou proti pokusu napätia a poskytuje obmedzené EMI, RF a potlačenie prepätia. VALO používa elektrickú a elektromagnetickú energiu len pre svoje vnútorné funkcie. Preto sú akékoľvek RF emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobujú rušenie v blízkych elektronických zariadeniach. VALO je vhodná na použitie vo všetkých prevádzkach, vrátane domácich prevádzok a zariadení, ktoré sú priamo napojené na verejnú nízkonapäťovú sieť, ktorá zásobuje budovy na domáce použitie.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A	
Kolísanie napätia/ záblesky IEC 61000-3-3	VYHOVUJE	

Poučenie a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú zlučiteľnosť				
VALO je určená na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.				
Test	ODOLNOSTI	IEC 60601 testovacia úroveň	Úroveň zhody	Poučenie pre elektromagnetické prostredie
Elektrostatický výboj (ESD)		± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Fyzikálne prostredie by malo byť obmedzené na nasledovné: 1. IP kód: IP20 2. Neponárajte do kvapaliny. 3. Nepoužívajte v blízkosti horľavých plynov. Prístroj nie je APG a AP. 4. Rozsah vlhkosti pri skladovaní: 10% - 95% 5. Rozsah skladovacích teplôt: 10° C - 40° C
IEC 61000-4-2				
Elektrické rýchle prechodové napätie/ výboje		± 2 kV pre vedenia napájania ± 1 kV pre vedenia príkonu/ výkonu	± 2 kV pre vedenia napájania 1. poznámka: VALO nemá žiadne I/O porty	Kvalita sieťového napájania by mala byť taká, ako v typickom obytnom, komerčnom alebo nemocničnom, alebo vojenskom prostredí
IEC 61000-4-4				
Prepätie		± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenie k zemi	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenie k zemi	
IEC 61000-4-5				
Napätie, poklesy, skraty, prerušenia a kolísanie na vstupe elektrického vedenia		<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu)	<5% U (> 95% pokles v U po dobu 0,5 cyklu)	Kvalita sieťového napájania by mala byť taká, ako v typickom obytnom, komerčnom alebo nemocničnom, alebo vojenskom prostredí
IEC 61000-4-11		40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov) 70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov)	40% U (60% pokles v U po dobu 5 cyklov) 70% U (30% pokles v U po dobu 25 cyklov)	Adaptér Globtek 9VDC v triede pre zdravotnícke účely , ktorý je dodávaný spolu s VALO, pracuje v rozsahu od 100VAC do 240VAC a je schopný obmedzenej ochrany pred poklesom napätia, EMI elektromagnetickým rušením a ochrany proti prepätiu. Ak používateľ VALO vyžaduje nepretržitú prevádzku bez prerušenia napájania, alebo ak je sieť v ktoromkoľvek regióne krajiny považovaná za zlu z dôvodu nepretržitého poklesu napätia, výpadkov alebo nadmerne hlučných podmienok napájania, odporúča sa, aby bola VALO napájaná z neprerušiteľného zdroja, alebo aby si zákazník zakúpil VALO Cordless.
Frekvencia napájania (50/60 Hz) magnetické pole		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.
IEC 61000-4-8				
POZNÁMKA: U je striedavé sieťové napätie pred použitím testovacej úrovne 1. poznámka: VALO nie je vybavená žiadnymi portami ani žiadnym prístupovým I/O vedením. 2. poznámka: Ak dôjde k poklesu o 95% v sieťovom napáaní VALO nebude pracovať. Nemá žiadny vnútorný mechanizmus pre uchovávanie energie. VALO sa vypne. Keď dôjde k obnoveniu napätia, VALO sa reštartuje a vráti do pôvodného stavu pred výpadkom napájania. VALO sa sama znova aktivuje.				

Poučenie a vyhlásenie výrobcu pre elektromagnetickú zlučiteľnosť s okolitými podpornými systémami			
VALO je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákaznik alebo užívateľ by sa mali uistiť, že sa používa v takomto prostredí.			
Test	ODOLNOSTI	IEC 60601 testovacia úroveň	Úroveň zhody
Vedenie RF	3 Vrms	3 Vrms	3 Vrms
IEC 61000-4-6	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz	150 kHz do 80 MHz
Vyžarovaná RF	3 V/m	3 V/m	3 V/m
IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz	80 MHz do 2,5 GHz
			Poučenie pre elektromagnetické prostredie Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia by sa nemali používať bližšie k žiadnej časti VALO, vrátane káblov, než je odporúčaná separačná 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 do 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz P je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača a d je odporúčaná separačná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa z pevných RF vysielačov, určená elektromagnetickým prieskumom na miesta, by mala byť nižšia ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu. V blízkosti zariadení označených nasledujúcim symbolom môže dôjsť k rušeniu: 
1. POZNÁMKA Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah. 2. POZNÁMKA Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, 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 teoreticky s presnosťou predpovedať. Na posúdenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných RF vysielačov je potrebné zvážiť elektromagnetický prieskum miesta. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, kde sa používa VALO, prevyšuje príslušnú úroveň zhody RF, VALO musí byť sledované, aby sa overila normálna prevádzka. Ak sa zistí abnormálny výkon, môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, ako napríklad zmena orientácie alebo premiestnenie VALO. b Vo frekvenčnom pásme 150 kHz až 80 MHz by intenzity poľa mali byť menšie ako 3 V/m.			

Pokyny a vyhlásenie výrobcu pre odporúčané vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami a VALO.			
VALO je určená na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sú vyžarované RF rušenia riadené. Používatel VALO môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu udržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a VALO ako sa odporúča nižšie podľa maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.			
Menovitý maximálny výstupný výkon vysielača (P vo Wattoch)	Separačná vzdialenosť podľa frekvencie vysielača (v metroch)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metra	0,035 metra	0,07 metra
0,1	0,37 metra	0,11 metra	0,22 metra
1	1,7 metra	0,35 metra	0,7 metra
10	3,7 metra	1,11 metra	2,22 metra
100	11,7 metra	3,5 metra	7,0 metra
VALO je testovaná podľa normy IEC 60601-1-2:2014 a prešla polom o sile vyžarovania 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 separačnú 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 separačná vzdialenosť pre vyššie frekvenčné pásmo.			
2. POZNÁMKA Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, objektov a ľudí.			

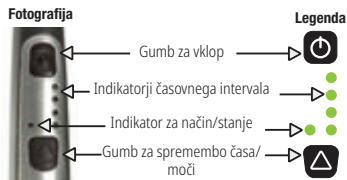
1. Opis izdelka

VALO je s svojim širokim razponom izdelan za polimerizacijo vseh svetlobno obdelanih izdelkov z valovno dolžino 385-515nm, po ISO 10650. VALO ima napajalno enoto medicinske kakovosti in je primeren za električne vtičnice od 100 do 240 vatov. Ročno orodje je oblikovano tako, da se prilaga standardnemu okvirju zobozdravstvenega stroja, mogoče pa ga je tudi prilagojeno montirati z okvirjem, ki je priložen v opremi.

Komponente izdelka:

- 1 – VALO polimerizacijska lučka s kablom 2,1m
- 1 – Mednarodna napajalna enota medicinske kakovosti z 1,8m kablom in univerzalnimi vtiči.
- 1 – Komplet vzorčnih zaščitnih rokavov VALO
- 1 – Svetlobni ščit VALO
- 1 – Montažni okvir za polimerizacijsko lučko z dvostranskim lepilnim trakom

Pregled nadzornih gumbov:



Proizvajalec ne odgovarja za škodo, nastalo zaradi neprimerne uporabe te enote in/ali uporabe za kakršni koli namen razen tega, ki je naveden v teh navodilih. Pred uporabo katerega koli izmed opisanih izdelkov preberite in se prepričajte, da ste razumeli vsa navodila in informacije SDS.

2. Indikacije/namen uporabe

Vir osvetlitve za polimerizirane foto-aktivirane restavracijske materiale in lepila v zobozdravstvu.

3. Opozorila in previdnostni ukrepi

Tvegana skupina 2

POZOR ta izdelek oddaja UV žarke. Ob izpostavljenosti lahko pride do draženja oči ali kože. Uporabite primerno zaščito

POZOR! Možno je tveganje optičnega sevanja s tega izdelka. Ne glejte v delujočo luč. Lahko je škodljiva za oči.

- NE glejte neposredno v vir svetlobe. Pacienti, zdravnik in asistenti morajo med uporabo VALO vedno nositi UV zaščito za oči jantarne barve.
- Zaradi tveganja električnega udara spreminjanje te opreme ni dovoljeno. Uporabite samo priloženo Ultradent VALO napajalno enoto in adapterje. Če so te komponente poškodovane, jih ne uporabljajte in pokličite službo za stranke Ultradent za naročilo nadomestnih delov.
- Prenosna RF oprema za komunikacijo lahko slabše deluje, če jo uporabljate na razdalji manjši od 30 cm (12 in").
- Da preprečite nepravilno delovanje, povečane elektromagnetne emisije ali manjšo elektromagnetno imuneteto uporabljajte samo odobrene dodatke, kable in vire napajanja (glejte poglavje Elektromagnetne emisije).
- Da preprečite termalno draženje ali poškodbo se izogibajte hitremu nizanju ciklov polimerizacije in mehkih tkiv v ustih na kratki razdalji v nobenem načinu ne izpostavljajte več kot 10 sekund. 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 pacientov, ki trpijo za negativnimi fotobiološkimi reakcijami ali pa so posebej občutljivi, pacientov, ki se zdravijo s kemoterapijo in pacientov, ki se zdravijo z zdravili, ki povzročajo fotosenzitivne reakcije.
- Ta enota je lahko občutljiva na močno magnetno ali statično električno polje, ki lahko ovira programiranje. Če sumite, da se je to zgodilo, enoto nemudoma izklopite in jo ponovno vklopite v vtičnico.
- NE čistite VALO polimerizacijske lučke z jeklini ali abrazivnimi čistilnimi sredstvi ali avtoklavu, niti je ne potapljajte v ultrasonično kopel, dezinfekcijsko sredstvo, sredstvo za čiščenje ali kakršno koli tekočino. Neupoštevanje priloženih navodil za procesiranje lahko privede do trajne okvare pripomočka.
- Da preprečite navzkrižno okužbo in lepljenje kompozitnega zobnega materiala na površino leče ali držala ob vsaki uporabo VALO uporabite nov zaščitni rokav.
- V izogibanju tveganju navzkrižne okužbe so zaščitni rokavi namenjeni samo za enkratno uporabo.
- Zaščitni rokav takoj po uporabi odstranite, da preprečite tveganje rje.
- Da preprečite tveganje slabo polimeriziranih smol, polimerizacijske lučke ne uporabljajte, če je poškodovana leča.

4. Navodila po korakih

Priprava

1. Povežite kabel ročnega orodja z 9-voltnim kablom.
2. Vdenite napajalni kabel v katero koli električno vtičnico (100-240 VAC). Ročno orodje VALO bo ob vklopu dvakrat zapiskalo in prižgejo se indikatorji za merjenje časa, kar pomeni, da je lučka pripravljena za uporabo.
3. Namestite polimerizacijsko lučko v okvir na zobozdravstvenem stroju ali v poseben montažni okvir do naslednje uporabe.
4. Pred vsako uporabo na lučko namestite zaščitni rokav.

Namestitev higienskih zaščitnih rokavov:

Higienski zaščitni rokav je prilagojen za polimerizacijsko lučko in ohrani površino lučke čisto. Zaščitni rokav pomaga pri preprečevanju navzkrižne okužbe, preprečevanju lepljenja kompozitnega materiala na površino leče in lučke, ter preprečuje razbavljavanje in rjo od čistilnih sredstev.

Opomba:

- Z uporabo higienskega zaščitnega rokava bo svetloba lučke 5-10% šibkejša, vendar se zaradi visoke izhodne moči polimerizacijske lučke kakovost polimerizacije s tem ne spremeni.
- Polimerizacijsko lučko morate po vsakem pacientu očistiti in razkužiti s primernim sredstvom za čiščenje/razkuževanje. Glejte poglavje Procesiranje.

Uporaba

1. Vsaka moč delovanja se uporablja za polimerizacijo določenih materialov s foto iniciatorji. Za priporočene čase polimerizacije glejte Hitri vodič moči delovanja.
- OPOMBA: Polimerizacijska lučka je programirana za zaporedni cikel od Standardne do Visoke in nato Ekstra moči. Na primer, za prehod od Standardne na Ekstra moč morate najprej preiti do Visoke moči in šele nato lahko preidete na Ekstra.
2. Polimerizacijska lučka hrani nazadnje uporabljeni časovni interval. Kadar spremenite način ali odstranite baterije, se po privzetem vrne nanj.

Delovanje

MOČ POLIMERIZACIJE Standardna

ČASOVNI INTERVALI 5, 10, 15, 20 sekund.

- Polimerizacijska lučka se vrne v ta način ko jo NAJPREJ vklopite. Ko je moč standardna, bo indikator Moči delovanja/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časomera.
- Za spremembo časovnega intervala hitro pritisnite gumb za čas/moč.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop.

MOČ POLIMERIZACIJE Visoka

ČASOVNI INTERVALI 1, 2, 3, 4 sekund.

- V standardnem načinu dvakrat pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, ter spustite. Ko je moč Visoka, bo indikator načina/stanja zasvetil oranžno in štirje zeleni indikatorji časovnega intervala bodo utrpali.
- Za spremembo časovnega intervala hitro pritisnite gumb za čas/moč.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop.
- Za vrnitev v standardni način najprej pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, nato spustite. S tem boste pognali način Ekstra. Ponovno pritisnite in držite dve sekundi, nato spustite. Ko je moč standardna, bo indikator načina/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

MOČ POLIMERIZACIJE Ekstra

ČASOVNI INTERVAL: Samo 3 sekunde (Opomba: Način Ekstra ima varnostni zaostanek dve sekundi ob koncu vsakega cikla polimerizacije, s čimer je omejeno segrevanje med zaporednimi cikli. Piskanje ob koncu zaostanka pomeni, da je enota pripravljena za uporabo.)

- V standardnem načinu pritisnite in držite gumb za dve sekundi, spustite, nato ponovno pritisnite in spustite. Ko je moč Ekstra, bo indikator Moči delovanja/stanja utrpal oranžno in bodo utrpali štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.
- Za polimeriziranje pritisnite gumb za vklop. Za zaustavitev polimerizacije preden se izteče nastavljen časovni interval, ponovno pritisnite gumb za vklop.
- Za vrnitev v standardni način najprej pritisnite in držite gumb za čas/moč za dve sekundi, nato spustite. Ko je moč standardna, bo indikator načina/stanja zasvetil zeleno in prižgali se bodo štirje zeleni indikatorji časovnega intervala.

Način spanja: Polimerizacijska lučka bo po 1 uri nedejavnosti preklopila v način SPANJA, prikazan s počasnim utripanjem indikatorja načina/statusa. Če pritisnete kateri koli gumb se bo polimerizacijska lučka ponovno prebudila in se vrnila v nazadnje shranjene nastavitve.

Čiščenje

1. Uporabljene zaščitne rokave po vsakem pacientu zavrzite med običajne smeti.
2. Glejte poglavje o procesiranju.

Navodila za montažni okvir

1. Okvir montirajte na ravno, nemastno površino.
2. Očistite površino z alkoholno raztopino.
3. Odlepite zadnjo stran lepilne traku na okvirju.
4. Namestite okvir tako, da polimerizacijsko lučko iz njega vzamete s potegom navzgor. Pritisnite, da trdno pričvrstite.

Hitri vodič moči delovanja

Moč delovanja	Standard Power				High Power				Xtra Power
Gumb za vklop									
Indikatorji načina/časa									
Gumbi za nastavitve časa									
Nastavitvene možnosti časovnih intervalov	5s	10s	15s	20s	1s	2s	3s	4s	Samo 3s
Za spremembo časa	Hitro pritisnite in spremenite gumb za nastavitve časa, da zakrožite po možnih nastavitve časovnih intervalov.								
Za spremembo načinov	Pritisnite in držite gumb za čas dve sekundi, nato spustite. VALO bo poganj v naslednji način.								
Legenda	Fiksne LED				Utripajoče LED				

Hitri vodič polimerizacije

Priporočene časovne nastavitve polimerizacije z VALO za optimalne rezultate			
Moč delovanja	Standardna	Visoka	Ekstra
Po plasteh	En cikel 10 sekund	Dva cikla 4 sekunde	En cikel 3 sekunde
Končni cikel	Dva cikla 10 sekunde	Tri cikle po 4 sekunde	Dva cikla 3 sekunde
Opomba: Zaradi reaktivnosti kompozita, sence, razdalje med lečo lučke in kompozitom in globine plasti kompozita bo morda potrebno prilagoditi nastavitve časa in izpostavljenosti. Za določitev ustreznega časa in nastavitve mora zobozdravnik poznati zahteve materiala, katerega uporablja.			

Hitri vodič opozoril:

Opozorila	
Kličite službo za stranke glede popravila	Kličite službo za stranke glede popravila
- Ni zvoka - Utripanje, dve sekundi - Vedno deluje	- Kontinuirani trije piski - Prepovedana dejanja

5. Vzdrževanje

Popravilo

Popravilo, ki ga izvaja uporabnik

1. Redno pregledujte lečo, da na njej ni polimeriziranih zobnih kompozitov. Po potrebi z ne-diamantnim orodjem za zobe z nje previdno odstranite strjene kompozite.
2. Merilniki svetlobe se precej razlikujejo in so narejeni za specifične svetlobne vodline konice in leče. Ultradent priporoča redno preverjanje oddajne moči v standardnem načinu. OPOMBA: odčitana vrednost morda ne bo povsem verodostojna, zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in posebnega sklopa diod (LED) v polimerizacijski lučki..

Popravilo proizvajalca

1. Popravila sme izvesti samo pooblaščen serviser. Ultradent serviserja oskrbi z dokumentacijo za izvajanje popravil.

Garancija

Ultradent zagotavlja, da bo ta instrument 5 leta* v vseh materialnih pogledih skladen s specifikacijami, kot so navedene v priloženi dokumentaciji Ultradent in, da je prost vseh napak pri materialu ali izdelavi. Ta garancija se nanaša samo na prvotnega kupca in ni prenosljiva. Vse nepopolne izdelke morate vrniti na Ultradent. Uporabnik ne sme servisirati nobene komponente VALO. Spreminjanje VALO bo izničilo garancijo.

Garancija VALO ne pokriva škode, ki nastane po krivdi stranke. Na primer, če VALO napačno uporabljate, ali pade in se razbije leča, stroške popravila v celoti nosi stranka.

*Z računom prodaje, kjer je naveden datum prodaje zobozdravniku.

6. Procesiranje

Po vsaki uporabi obrišite površino in lečo z vlažno gazo ali mehko krpo in odobrenim razkužilom za površine.

SPREJEMLJIVA ČISTILNA SREDSTVA:

- Dezinfekcijsko razpršilo Lysol Brand III (priporočeno)
- Izopropil alkohol
- Čistili na osnovi alkohola
- Koncentrat Lysol®* (samo na osnovi alkohola)
- Izdelki Cavicide™** (brez belila)**

NESPREJEMLJIVA ČISTILA – NE UPORABLJAJTE:

- Kakršnih koli alkalnih detergentov, vključno z milom za roke ali sredstvom za pomivanje posode
- Čistila na osnovi belila (npr., Clorox™, Sterilox™*)
- Čistila na osnovi vodikovega peroksida
- Abrazivna čistila (npr., Comet Cleanser™*)
- Aceton na osnovi oglikovodika
- MEK (metil etil keton)
- Birex®*
- Gluteraldehid
- Kvaternarna amonijev kloridna čistila na osnovi soli (razen Cavicide™*)
- Rastopina ali vlažni robočki Cavicide1™**

*Blagovna znamka podjetja, ki ni Ultradent

** Ob uporabi lahko zbledi barva

7. Shranjevanje in odstranjevanje

Shranjevanje in prevoz polimerizacijske lučke

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

Pri odstranjevanju elektronskih odpadkov (npr. naprav, polnilcev, baterij, napajalnih enot) upoštevajte lokalna pravila o odlaganju odpadkov in reciklaži.

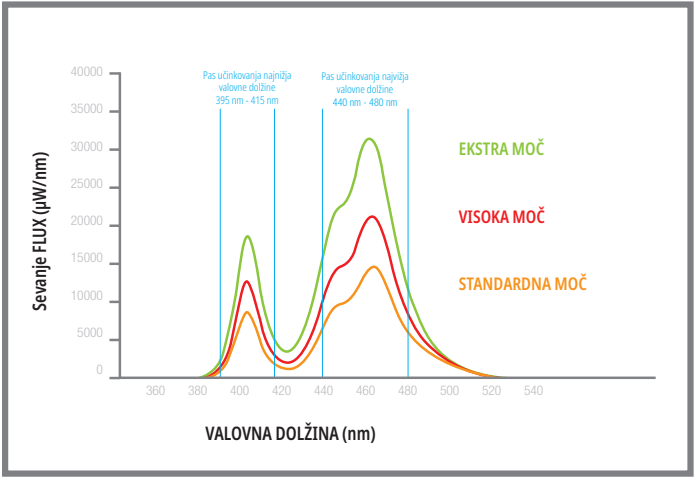
8. Tehnične podrobnosti

Dodatki

Izdelek	CE informacije		
Zaščitni rokavi VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	Proizvajalec: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neeenah, WI 54956 Narejeno v ZDA	Distribucija: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 ZDA
Svetlobni ščit VALO	CE		

Tehnične informacije/podatki

Valovni pasovi učinkovite polimerizacije kompozita:



Atribut	Informacije/specifikacije					
Leča	Premer 9,75 mm					
Domet valovne dolžine	• Uporabni domet valovne dolžine: 385 – 515nm • Največja valovna dolžina: 395 – 415nm in 440 – 480nm					
Preglednica intenzivnosti svetlobe	Primerjalni graf nominalnih moči sevanja				Moč sevanja je lahko različna glede na zmožnost instrumenta, metodo merjenja in umestitev svetlobe. † Radiometri Demetron in spektralni analizatorji MARC se uporabljajo kot referenca samo zaradi njihovih odprtin, ki so manjše od polimerizacijske lučke VALO. * Radiometre Demetron uporabljajte kot referenco edino zaradi njihovih omejitev moči in spektralnega odziva ‡ Moč sevanja, merjena z Gigahertz spektralnim analizatorjem, je v skladu z ISO 10650	
	Instrument za meritve	†* Demetron L.E.D. Radiometer	† MARC spektralni analizator	‡ Gigahertz spektralni analizator		
				Sevanje		Moč v celoti
	Odprtina merilnika	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standardna moč (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²		670 mW
	Visoka moč (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²		970 mW
	Ekstra moč (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²		1570 mW
Polimerizacijska lučka VALO	Ocene: IEC 60601-1 (Varnost), IEC 60601-1-2 (EMC)			Teža: 8 inčev/226 gramov (skupaj s kablom) Dolžina: 9,26 inčev/23,5 cm Širina: .79 inča/ 2 cm Dolžina kabla: 2,1 meter		
Napajanje	Oddajanje - 9VDC pri 2A Vnos - 100VAC to 240VAC Ultradent P/N 5930 - Napajalna enota VALO z univerzalnimi polnilci			Ocena: IEC 60601-1 (Varnost) Dolžina kabla - 1,8 metra Napajalna enota VALO zagotavlja izolacijo od glavnega vira napajanja		
OPogoj delovanja	Temperatura: +10°C do +32°C (+50°F do +90°F) Relativna vlažnost: 10% do 95% Zračni tlak: 700 hPa 1060 hPa					
Delovni cikel:	Polimerizacijska lučka je namenjena za kratkotrajno delovanje. Pri najvišji temperaturi zraka (32°C) je lahko vklopljena v zaporednih ciklih 1 minuto, nato sledi izklop 30 minut (hlajenje).					

Reševanje težav

Če predlagane rešitve težave ne odpravijo, prosimo pokličite Ultradent na 800.552.5512. Izven Združenih držav kličite distributerja ali prodajalca pripomočkov za zobozdravstvo Ultradent.	
Težava	Možne rešitve
Lučka se ne vklopi	- Pritisnite gumb za spremembo Čas/moč ali gumb za vklop, da se lučka prebudi iz načina varčevanja z energijo. - Prepričajte se, da sta oba kabla čvrsto povezana in vključena v električno vtičnico. - Prepričajte se, da ima stenska vtičnica napajanje.
Lučka ne ostane vklopljena tako dolgo, kot bi želeli	- Preverite način in indikatorje časomerja, ali je vnesen pravičen čas. - Zagotovite, da so vse kableske povezave popolnoma povezane. - Izklopi in ponovno vklopite kabel v električno vtičnico.
Luč ne polimerizira pravilno	- Preverite lečo za ostanke polimeriziranih kompozitov. - Z ustrezno UV zaščito za oči preverite, ali delujejo vse diode (LED). - Preverite raven moči z merilnikom svetlobe. Če uporabljate merilnik svetlobe, Ultradent priporoča preverjanje VALO v standardnem načinu. OPOMBA: Zaradi netočnosti običajnih merilnikov svetlobe in prilagojene uporabe diod (LED) VALO odčitana vrednost lahko odstopa od dejanske. Merilci svetlobe se precej razlikujejo med seboj in so namenjeni za specifične svetlobne vodilne konice in leče. - Preverite rok uporabe kompozita za polimerizacijo. - Upoštevajte priporočila proizvajalca glede pravilne tehnike (lepila/kompozita).
Načina ali časovnih intervalov ni mogoče spremeniti.	Hkrati držite gumb za čas/moč in gumb za vklop, dokler ne zaslišite vrste piskov, ki pomeni, da je polimerizacijska lučka odklenjena.

9. Razne informacije

Smernice in izjava proizvajalca o elektromagnetnih emisijah		
Lučka VALO je namenjena za uporabo v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik morata zagotoviti, da se pripomoček uporablja samo ob navedenih pogojih okolja. OPOZORILO: Da preprečite nepravilno delovanje, povečane elektromagnetne emisije ali manjšo elektromagnetno imuniteto uporabljajte samo odobrene dodatke, kable in vire napajanja.		
Preizkus emisije	Skladnost	Elektromagnetno okolje - smernice
RF emisije CISPR 11	Skupina 1	VALO uporablja 9VDC adapter medicinske kakovosti Globtek, deluje kot zaščita pred oslabljenimi električnega toka ter zagotavlja omejitve EMI, RF in blaženje sunkov. VALO za notranje delovanje uporablja električno in elektromagnetno energijo. Zato so emisije RF zelo nizke in ni verjetno, da bodo povzročale interferenco v bližnji elektronski opremi. VALO je primeren za uporabo v zgradbah vseh vrst, vključno z domačimi ambulantami in prostori, ki so neposredno povezani na javno nizkonapetostno napajanje, ki oskrbuje bivanjske zgradbe.
Emisije RF CISPR 11	Razred B	
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	Razred A	
Nihanje napetosti/emisije filikerja IEC 61000-3-3	SKLADEN	

Smernice in izjava proizvajalca o elektromagnetni imuniteti.			
VALO je namenjen samo za uporabo v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik morata zagotoviti, da se ga uporablja v tovrstnem okolju.			
Preizkus IMMUNITETE	Raven testiranja IEC 60601	Raven skladnosti	Smernice o elektromagnetnem okolju
Elektrostatična razelektritev (ESR)	± 8 kV stik ± 15 kV zrak	± 8 kV stik ± 15 kV zrak	Fizično okolje mora biti opredeljeno kot sledi: 1. IP koda: IP20 2. Ne potapljajte v vodo. 3. Ne uporabljajte v bližini gorljivih plinov. Enota ni APG, niti AP. 4. Razpon vlažnosti za shranjevanje: 10% - 95% 5. Razpon temperature za shranjevanje: 10° C - 40° C Kakovost glavnega napajanja mora biti ustrezna za stanovanjske stavbe, komercialne zgradbe, bolnišnice ali vojaške objekte.
IEC 61000-4-2			
Prehodna električna prevodnost/sunki IEC 61000-4-4	± 2 kV za napajalne linije ± 1 kV za vhodne/izhodne linije	± 2 kV za napajalne linije Opomba 1: VALO ima vhode I/O.	
Sunek IEC 61000-4-5	± 1 kV linija do linije ± 2 kV linija do zemlje	± 1 kV linija do linije ± 2 kV linija do zemlje	Kakovost glavnega napajanja mora biti ustrezna za stanovanjske stavbe, komercialne zgradbe, bolnišnice ali vojaške objekte. 9VDC Globtek adapter medicinske kakovosti, ki je dobavljen z VALO deluje na glavnem napajanju 100VAC - 240VAC in deluje kot omejena zaščita pred slabljenjem električnega toka, zaščita pred EMI in zaščita pred sunki. Če uporabnik VALO zahteva kontinuirano delovanje brez prekinitve glavnega napajanja, ali pa glavno napajanje na nekem področju velja za nezanesljivo zaradi stalnega slabljenja električnega toka, izpada toka ali pretiranega toka vam priporočamo, da VALO napajate iz nemotenega vira napajanja ali pa, da stranka nabavi brezžično enoto VALO.
Napetost IEC 61000-4-11	<5% U (>95% potop v U za 0,5 cikla)	<5% U (>95% potop v U za 0,5 cikla)	
	40% U (60% potop v U za 5 ciklov)	40% U (60% potop v U za 5 ciklov)	
	70% U (30% potop v U za 25 ciklov)	70% U (30% potop v U za 25 ciklov)	Magnetna polja frekvence moči morajo biti na ravne, ki so ustrezne za stanovanjske stavbe, domačo zdravniško oskrbo, komercialne zgradbe, bolnišnice ali vojaške objekte.
	<5% U (>95% potop v U za 5 s)	<5% U (>95% potop v U za 5 s)	
	Opomba 2: Samodejno okrevanje	Opomba 2: Samodejno okrevanje	
Frekvenca moči (50/60 Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	
OPOMBA: U je glavno napajanje izmeničnega toka pred vnosom preizkusne ravn Opomba 1: VALO ni opremljena z vtičnicami ali dostopnimi I/O linijami. Opomba 2: V primeru 95% padca v glavnem napajanju VALO ne bo delovala, saj nima mehanizma za notranje shranjevanje energije. VALO bo ugasnila. Po vrnitvi ravn napajanja, se VALO ponovno zažene in se vrne v stanje, enakemu pred izgubo napajanja. VALO se bo samodejno obnovila.			

Smernice in izjava proizvajalca o elektromagnetni imuniteti za sisteme, ki niso namenjeni ohranjanju pri življenju.			
VALO je namenjen samo za uporabo v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Stranka ali uporabnik morata zagotoviti, da se ga uporablja v tovrstnem okolju.			
Preizkus IMUNITETE	Raven testiranja IEC 60601	Raven skladnosti	Smernice o elektromagnetnem okolju
Prevodnost RF	3 Vrms	3 Vrms	Prenosne in mobilne opreme za komunikacijo RF ne uporabljajte preblizu nobenega dela VALO, vključno s kablji. Razdalja ne sme biti manjša od priporočene ločitvene razdalje, izračunane na osnovi enačbe glede na frekvenco oddajnika. Priporočena ločitvena razdalja $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ P je najvišja stopnja oddajne moči oddajnika v vatih (W), kot jo navaja proizvajalec oddajnika, d pa je priporočena ločitvena razdalja v metrih (m). Moči polja fiksnih RF oddajnikov, kot jo določa elektromagnetna preiskava mestaa, morajo biti manjša od dovoljene ravni za vsak razpon frekvenceb. V bližini opreme, ki je označena z naslednjim simbolom, lahko pride do interference: 
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	
Sevanje RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2,5 GHz	80 MHz to 2,5 GHz	

OPOMBA 1 Pri 80 MHz in 800 MHz veljajo višji razponi frekvence.

OPOMBA 2 Te smernice ne veljajo v vsaki situaciji. Na elektromagnetno propagacijo vpliva absorpcija in odboj od struktur, objektov in ljudi.

a Moči polja s fiksnimi oddajniki, kot so radijske postaje za (mobilne/brezžične) telefone in zemeljski prenosni radioaparati, amaterski radiji, AM in FM radijske postaje in televizijske postaje ni mogoče teoretično natančno predvideti. Za oceno elektromagnetnega okolja zaradi fiksnih RF oddajnikov je potrebno upoštevati elektromagnetno preiskavo mesta. Če izmerjena moč polja na mestu, kjer uporabljate VALO presega zgoraj navedeno veljavno skladnost RF, morate VALO opazovati tako, da zagotovite normalno delovanje. Če opazite neobičajno delovanje, bodo morda potrebni dodatni ukrepi, kot je drugačna orientacija ali premostitev VALO.

b Preko razpona frekvence 150 kHz do 80 MHz mora biti moč polja manjša od 3 V/m.

Smernice in izjava proizvajalca o priporočenih ločitvenih razdaljah med prenosno in mobilno radio frekvenčno komunikacijsko opremo in VALO			
VALO je namenjen za uporabo v elektromagnetnem okolju, kjer so motnje radio frekvenčnega sevanja nadzorovane. Uporabnik VALO lahko pomaga preprečiti elektromagnetno interferenco z vzdrževanjem minimalne razdalje med prenosno in mobilno radio frekvenčno komunikacijsko opremo (oddajniki) in VALO, kot je priporočeno spodaj, v skladu z maksimalno izhodno močjo komunikacijske opreme.			
Ocenjena največja izhodna moč oddajnika (P v vatih)	Ločitvena razdalja v skladu s frekvenco oddajnika (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 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
VALO je preizkušen v skladu z IEC 60601-1-2:2014 in je preстал moč sevanja polja 10 V/m med 80-MHz do 2,5 GHz. Vrednost 3Vrms odgovarja V1, vrednost 10 V/m pa odgovarja E1 in zgoraj navedenim formulam.			
Za oddajnike, ocenjene pri maksimalni oddajni moči, ki ni navedena zgoraj, je mogoče priporočeno ločitveno razdaljo d v metrih (m) oceniti po enačbi, ki velja za frekvenco oddajnika, kjer je P najvišja stopnja oddajne moči oddajnika v vatih (W) po navedbi proizvajalca oddajnika.			
OPOMBA 1 Pri 80 MHz in 800 MHz velja ločitvena razdalja za višjo stopnjo frekvence.			
OPOMBA 2 Te smernice ne veljajo v vsaki situaciji. Na elektromagnetno propagacijo vpliva absorpcija in odboj od struktur, objektov in ljudi.			

ПОЛИМЕРИЗАЦИОННАЯ ЛАМПА

1. Описание продукта:

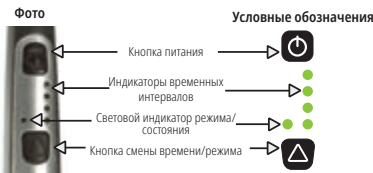
Благодаря широкополосному спектру лампы VALO могут полимеризовать все светоотверждаемые материалы в диапазоне длины волны 385 - 515 нм в соответствии с ISO 10650.

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 Комплект поставки.

Компоненты изделия:

- 1 – Полимеризационная лампа VALO 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 рукавов VALO
- 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 уясните инструкции для всех перечисленных продуктов, а также всю информацию в паспорте безопасности.

2. Показания к использованию / Назначение

Данная лампа является источником света для отверждения светочувствительных восстановительных стоматологических материалов и адгезивов.

3. Меры предосторожности и предупреждения

Группа риска 2

ВНИМАНИЕ! Этот продукт излучает ультрафиолетовые лучи. В результате воздействия может возникнуть раздражение глаз или кожи. Используйте специальную защиту.
ВНИМАНИЕ! Возможно опасное оптическое излучение, испускаемое этим продуктом. Не смотрите на работающую лампу. Может быть вредно для глаз.

- НЕ СМОТРИТЕ непосредственно на источник излучения. Во время работы 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 принимают химиотерапию, или пациентов, которые принимают фоточувствительные лекарственные препараты.
- Данное устройство может быть чувствительным к сильному магнитному или электростатическому полю, что может вызвать нарушения в программе. Если вы заподозрили такое воздействие, отсоедините Лампу 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 перекрестного загрязнения.
- Снимите защитный чехол после использования, чтобы уменьшить вероятность возникновения коррозии.
- Чтобы снизить риск Неполного отверждения композитов, не используйте лампу с поврежденной линзой.

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 VALO 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 допустить прилипания композитного материала к поверхности линзы и полимеризационной лампы, а также защитить устройство от появления коррозии от чистящих растворов.

Примечание:

- Использование гигиенического защитного рукава снижает интенсивность света на 5-10%. Как показывает опыт, благодаря высокой выходной мощности полимеризационной лампы, использование рукава 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».

Использование

1. Каждый режим питания используется для отверждения стоматологических материалов с фотонициаторами. См. Краткое руководство по режимам для рекомендуемого времени отверждения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Полимеризационная лампа запрограммирована на циклическое и последовательное переключение между режимами стандартной, высокой и максимальной мощности. Например, чтобы изменить мощность со стандартной на максимальную, необходимо сначала переключиться в режим высокой, а затем — максимальной мощности.

2. Полимеризационная лампа всегда запоминает последний использованный временной интервал и режим и по умолчанию возвращается к этим настройкам при изменении режима или извлечении элементов питания.

Эксплуатация

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 высокой мощности

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

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

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ: Режим максимальной мощности

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

- Находясь в стандартном режиме, нажмите кнопку смены времени/режима в течение 2 секунд, отпустите, затем снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд и снова отпустите. Индикатор режима/состояния будет мигать оранжевым цветом, а три зеленых индикатора времени будут гореть и мигать, указывая на режим высокой 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. Нажатие на любую кнопку включит полимеризационную лампу и автоматически вернет ее к последней использованной настройке.

Очистка

1. Выбрасывайте использованные защитные Чехлы после каждого пациента.
2. См. Раздел «Обработка».

Инструкции по установке держателя

1. Держатель должен быть размещен на плоской обезжиренной поверхности.
2. Очистите поверхность при помощи медицинского спирта.
3. Снимите защитный слой с липкой ленты на держателе.
4. Разместите держатель таким образом, чтобы лампа поднималась вверх при снятии. Плотно прижмите держатель на месте крепления.

Краткое руководство по режимам

Режим	Стандартная мощность				Высокая мощность				Максимальная мощность
Кнопка питания									
Светодиоды режима/времени									
Кнопка времени									
Опции времени	5 с	10 с	15 с	20 с	1 с	2 с	3 с	4 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. Лампа VALO переключится в следующий режим.								
Основные обозначения	Светодиоды горят   				Светодиоды мигают  				

Краткое руководство по отверждению:

Рекомендуемое время отверждения для получения оптимальных результатов при использовании лампы VALO			
Режим	Стандартный режим	Режим высокой мощности	Режим максимальной мощности
На каждый слой	Одно отверждение длительностью 10 сек	Два отверждения длительностью 4 сек	Одно отверждение длительностью 3 сек
Окончательное отверждение	Два отверждения длительностью 10 сек	Три отверждения длительностью 4 сек	Два отверждения длительностью 3 сек
Примечание: Время и настройки отверждения могут меняться в связи с композиционной реактивностью, оттенком, расстоянием от светлой 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	• 3 непрерывных звуковых сигнала • Работа лампы блокирована
	

5. Техническое обслуживание

Ремонт

Ремонт пользователем

1. Регулярно проверяйте поверхность линзы на наличие отвержденных стоматологических смол. При необходимости осторожно удалите все прилипшие смолы при помощи неалмазного стоматологического инструмента.

2. Радиометры сильно отличаются друг от друга и разрабатываются для Устройств и линз конкретных Полимеризационных 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 Прибор в течение 5 лет* будет соответствовать, 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. VALO не имеет компонентов для обслуживания пользователями. Нарушение Эксплуатации 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 Brand III (рекомендуется)
- Изопропиловый спирт
- Очистители на основе этилового спирта
- Lysol®* Концентрат (только на спиртовой основе)
- Средства Cavicide™** (неотбеливающие)**

НЕДОПУСТИМЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА – ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

- Сильные щелочные чистящие средства любого типа, включая мыло для рук и средства для мытья посуды
- Очистители на основе отбеливателя (например, Clorox™, Sterilox™*)
- Чистящие средства на основе перекиси водорода
- Абразивные чистящие средства (например Comet Cleanser™*)
- Уксус или очистители на углеводородной основе
- MEK (метилэтилкетон)
- Biorex®*
- Глютальдегид
- Чистящие средства на основе солей четвертичного аммония (кроме Cavicide™*)
- Не используйте раствор Cavicide1™** или салфетки

*Торговая марка не принадлежит компании Ultradent

** При использовании, может привести к угасанию света

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.

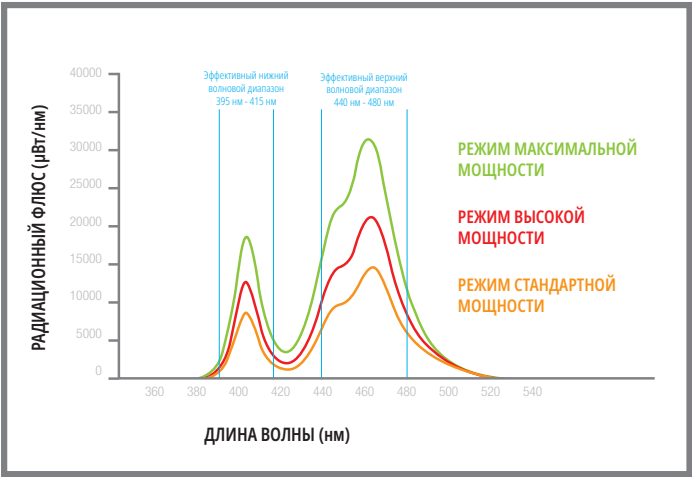
8. Технические рекомендации

Вспомогательные принадлежности:

Предмет	Информация CE		
Защитные Чехлы VALO	CE EC REP MDSS GmbH Шиффграбен 41 30175 Ганновер Германия	Произведено: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Сделано в США	Дистрибьютор Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 USA (США)
Световой щиток лампы VALO	CE		

Технические данные и информация

Рабочая полоса волнового диапазона для отверждения композитов:



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		
				Светимость	Максимальная мощность	
	Диафрагма метра	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm	
	Стандартная мощность (±10%)	1000 mW/cm²		900 mW/cm²	670 mW	
	Высокая мощность (±10%)	1400 mW/cm²		1300 mW/cm²	970 mW	
	Максимальная мощность (±10%)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/cm²	1570 mW	
Полимеризационная лампа VALO	Рейтинг: МЭК 60601-1 (безопасность), МЭК 60601-1-2 (ЭМС)			Вес: 8 унций / 226 грамм (со шнуром) Длина: 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 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).					

Поиск неисправностей

Если предложенные ниже решения не помогают устранить неполадки, пожалуйста, позвоните в компанию UltraDent по номеру 800.552.5512. За пределами США звоните торговому представителю UltraDent или агенту по продаже стоматологических изделий.	
Неисправность	Возможные решения
Лампа не включается	- Нажмите кнопку смены времени/режима или кнопку питания, чтобы вывести устройство из энергосберегающего режима. - Проверьте, чтобы оба шнура были надежно соединены между собой и включены в электророзетку. - Проверьте наличие питания в розетке.
Лампа выключается раньше требуемого времени	- Проверьте индикаторы режима и настроек времени на предмет введения правильной настройки времени. - Убедитесь в том, что все шнуры надежно соединены. - Выдерните из розетки и снова включите в электророзетку сетевой шнур.
Лампа отверждает смолы не полностью	- Проверьте линзу на наличие отвержденных остатков смолы/композитов на ее поверхности. - Используя соответствующую защиту глаз янтарного цвета от УФ-излучения, убедитесь в том, что светодиодные индикаторы работают. - Проверьте уровень мощности Радиометром. Если используется фотометр, UltraDent рекомендует проводить проверку полимеризационной лампы VALO в стандартном режиме. ПРИМЕЧАНИЕ: Действительное числовое значение мощности на выходе будет иметь отклонения в связи с неточностью обычных Радиометров и набора уникальных светодиодов, используемых в системе VALO. Радиометры сильно отличаются друг от друга и разрабатываются для окончательных и линз конкретных Полимеризационных систем. - Проверьте срок годности Композитных материалов. - 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		
Лампа VALO 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	обеспечивает ограниченные электромагнитные и радиочастотные помехи, а также подавление перенапряжений.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс В	Лампа VALO использует электрическую и электромагнитную энергию только для работы внутренних функций. Таким образом, уровень РЧ-излучений чрезвычайно низок и в большинстве случаев не способен вызвать помехи в работе расположенного поблизости электронного оборудования.
Гармоническое излучение IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения / мерцающее излучение IEC 61000-3-3	СООТВЕТСТВУЕТ	VALO 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			
Лампа VALO 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 воздушн	± 8 кВ при контактном разряде ± 15 кВ воздушн	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: VALO 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) Замечка 2: Самовосстанавливается	Качество мощности питающей сети должно соответствовать типичной среде жилого, коммерческого, больничного или военного учреждения. Адаптер Globtek 9VDC медицинского класса, поставляемый с VALO, работает от сети переменного тока в диапазоне от 100 до 240 В переменного тока, защищая от затухания, обеспечивает ограниченные электромагнитные и радиочастотные помехи, а также подавление перенапряжений. Если пользователю лампы VALO необходимо обеспечить работу лампы без прерывания питания или если сеть в каком-либо конкретном регионе страны считается плохой из-за постоянного отключения, затенения или чрезмерно шумного режима питания, рекомендуется включать лампу VALO от источника бесперебойного питания или приобрести беспроводную установку VALO.
Частота импульса: (50/60 Гц) магнитного поля IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Магнитные поля с частотой питающей сети должны находиться на уровнях, характерных для типичных мест в обычной жилой, домашней, медицинской, коммерческой, больничной или военной обстановке.

ПРИМЕЧАНИЕ: U – это напряжение сети а.с. до применения тестового уровня
Примечание 1: Лампа VALO не оборудована портами или любыми другими доступными линиями ввода/вывода.
Примечание 2: При падении сетевого напряжения на 95% VALO не будет работать. У нее нет внутреннего механизма накопления энергии. Лампа VALO выключится. Когда соответствующие уровни мощности будут восстановлены, VALO перезапустится и вернется в тот же режим, что и до потери питания. Лампа VALO восстановится самостоятельно.

Руководство и декларация изготовителя по электромагнитной стойкости для систем жизнеобеспечения			
Лампа VALO предназначена для использования в электромагнитных условиях, описанных ниже. Клиент/пользователь должен убедиться, что прибор используется в данных условиях.			
Испытание на устойчивость	Тестовый уровень в соответствии с IEC 60601	Уровень соответствия	Регламент по электромагнитному излучению
Кондуктивная радиочастота	3 В ср. квадр.	3 В ср. квадр.	Портативное и мобильное радиочастотное оборудование не должно быть ближе к лампе VALO (включая ее кабели), чем рекомендуемое расстояние, рассчитанное из уравнения, применимого к частоте передатчика. Рекомендованное расстояние $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{От 80 МГц до 800 МГц}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \text{От 800 МГц до 2,5 ГГц}$ Р - 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 возникнуть 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, аппаратура радиолобильской 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 лампы VALO, превышает указанный выше применимый уровень соответствия, необходимо произвести осмотр аппарата с целью проверки его нормальной работоспособности. При наличии признаков нарушения эксплуатационных характеристик может потребоваться принять дополнительные меры, например изменить направление или местоположение VALO. б В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны быть меньше 3 В/м.			

Руководство и декларация производителя для рекомендованных расстояний между переносным и мобильным оборудованием радиосвязи и VALO			
Лампа VALO предназначена для использования в электромагнитных условиях, в которой контролируются излучаемые радиопомехи. Исходя из рекомендаций ниже, соответствующих максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования, клиент/пользователь лампы VALO может помочь предотвратить воздействие электромагнитных помех, поддерживая минимальное расстояние между портативным и мобильным радиокоммуникационным оборудованием (передатчиками) и лампой VALO.			
Расчетная максимальная выходная мощность передатчика (P в Ваттах)	Расстояние разделения по частоте передатчика (м)		
	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
Лампа VALO 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 V_{rms} (среднеквадратичное напряжение сигнала) соответствует V_1, а значение 10 В/м соответствует E_1 в приведенных выше формулах. Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое расстояние разделения d в метрах (м) можно оценить, используя уравнение, применимое к частоте передатчика, где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика. ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние разделения для более высокого частотного диапазона. ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.			

1. 제품 설명

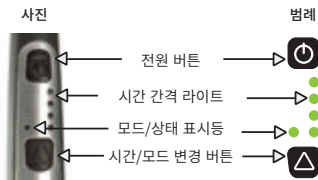
VALO는 광역 스펙트럼으로, ISO 10650 기준 385-515nm에 이르는 파장 범위에서 모든 광경화 제품을 중합하는 데 사용하기 위한 것입니다.

VALO는 의료용 등급의 국제 전원공급 장치를 가지고 있으며, 100 ~ 240 볼트의 전원 콘센트에 적합합니다. 핸드피스에는 표준 치과용 유닛 브래킷에 고정되도록 설계되었거나, 키트에 포함된 브래킷을 사용하여 램프식으로 장착할 수 있습니다.

제품 구성요소:

- 1- VALO 경화라이트 (7 피트 / 2.1 미터 코드 포함)
- 1- 9볼트, 의료용 등급, 1,8미터(6피트) 코드 및 범용 플러그 포함 국제 전원공급 장치
- 1- VALO 배터리 슬리브 샘플 팩
- 1- VALO 라이트 실드
- 1- 양면 접착 테이프가 있는 경화라이트 표면 장착 브래킷

제어의 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 SDS 정보를 주의 깊게 읽고 이해하십시오.

2. 사용 방법 / 용도

광 활성화 치과용 수복재 및 접착제 경화용 조명 원형.

3. 경고 및 사전주의

위험성 그룹 2
주의 이 제품에서 방사되는 자외선. 노출 시 눈이나 피부에 자극을 줄 수 있음. 적절한 차폐를 사용하십시오.
주의 이 제품에서 방사할 가능성이 있는 유해한 광학 방사선, 작동 중인 램프를 쳐다보지 마십시오. 눈에 해를 끼칠 수 있습니다.

- 조영 출력을 직접 보지 마십시오. 환자, 임상상의 및 조수는 VALO를 사용할 때에는 항상 호박색의 자외선 눈 보호 장치를 착용해야 합니다.
- 강한 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 RF 통신 장비는 30cm(12인치)보다 가까운 곳에서 사용하면 성능이 저하 될 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 연조직을 10초 이상 가까이 근접하여 노출시키지 마십시오. 경화하는 시간이 더 오래 필요할 경우, 더 짧은 경화주기를 여러번 사용하거나 이중경화 제품을 사용하여 연결 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. 이 문제가 발생한 것으로 의심되면 장치를 잠시 분리했다가 콘센트에 다시 연결하십시오.
- 부식성 또는 연마성 세제, 고압 물, 또는 어떤 종류의 초음파 유체, 소독제, 세제 또는 액체에 담겨 VALO 경화라이트를 두지 마십시오. 포함된 처리 지침을 따르지 않으면 장치가 작동하지 않을 수 있습니다.
- 고차 오염을 예방하고 치과용 복합 재료가 렌즈 표면에 달라 붙지 않도록 하려면 VALO 위에 각 용도별로 배리어 슬리브를 사용해야 합니다.
- 고차 오염의 위험을 방지하기 위해 배리어 슬리브는 한 사람의 환자용으로 사용하십시오.
- 부식의 위험을 줄이려면, 사용 후 배리어 슬리브를 분리하십시오.
- 레진의 경화가 덜 된 경우의 위험성을 줄이려면, 렌즈가 손상된 경화용을 사용하지 마십시오.

4. 단계별 지침

준비

1. 9볼트 전원 코드를 핸드피스 코드에 연결하십시오.
2. 전원 코드를 전기 콘센트 (100-240 VAC)에 연결하십시오. 전원을 켤 때 VALO 핸드피스가 두 번 울리고, 타이밍 라이트가 켜지면서 라이트를 사용할 준비가 되었음을 나타냅니다.
3. 사용 준비가 끝날 때까지 경화 조명을 표준 치과 장치 장착 브래킷 또는 액세서리 장착 브래킷에 놓습니다.
4. 각각의 사용에 앞서, 경화등 위에 새 बै리 슬리브를 씌웁니다.

위생 बै리 슬리브 설치:

위생 बै리 슬리브는 경화용 라이트에 맞춘식으로 장착되어 경화용 라이트의 표면을 깨끗하게 유지합니다. बै리 슬리브는 교차 오염을 방지하고, 치과용 복합재가 렌즈와 경화라이트 표면에 달라 붙지 않게 하고, 세척 용액이 변색되거나 부식되는 것을 방지합니다.

주:

- 위생 장벽 슬리브를 사용하면 조밀 촉력이 5-10% 감소합니다. 경화라이트의 높은 출력으로 인해, 경화 효과는 실질적으로 같은 것으로 나타났습니다.
- 경화라이트는 각 환자에게 사용한 후에 적절한 세척제나 살균제로 세척하고 소독 처리해야 합니다. '처리'라는 제목의 절을 참조하십시오.

용도

1. 각 전원 모드는 광 개시제로 치과 재료를 경화하는 데 사용됩니다. 권장 경화 시간은 빠른 모드 안내를 참조하십시오.
- 주: 경화 라이트는 표준 전력에서 고 전력, 엑스트라 전력 모드까지 순차적으로 전환되도록 구성되어 있습니다. 예를 들어, 표준 전력 모드에서 엑스트라 전력 모드로 변경하려면 고전력 모드를 거친 다음 엑스트라 전력 모드로 넘어가게 됩니다.
2. 경화 라이트는 가장 최근에 사용된 타이밍 간격과 모드를 저장하며, 모드가 변경되거나 बै리가 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 4 개의 녹색 시간 표시등이 켜지고 표준 전원 모드가 표시됩니다.
- 시간 간격을 변경하려면 '시간/모드' 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면 전원 단추를 다시 누르십시오.

경화 모드: 고전력 모드

시간 간격: 1, 2, 3, 4초.

- 표준 전력 모드에서, 시간 / 모드 변경 버튼을 2초 동안 눌렀다가 놓습니다. 모드 / 상태 표시등이 주황색으로 켜지고, 4개의 녹색 시간 표시등이 켜져 반짝거림으로써 고전력 모드임을 나타냅니다.
- 시간 간격을 변경하려면 '시간/모드' 버튼을 빠르게 누릅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- 표준 전력 모드로 돌아가려면, 시간 / 모드 변경 버튼을 2초 동안 눌렀다 놓으면 엑스트라(Xtra) 전력 전원 모드 주기로 전환됩니다. 다시 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. 모드 / 상태 표시등이 녹색으로 되고, 4 개의 녹색 시간 표시등이 켜져 표준 모드임을 나타냅니다.

경화 모드: 엑스트라(Xtra) 전원 모드

시간 간격: 3초만 해당 (주: 엑스트라 전력 모드는 연속 경화 중의 가열을 제한하기 위해 각 경화주기의 끝에서 2초의 안전 지연 시간을 두고 있습니다. 지연이 끝나면 신호음이 울려 장치가 계속 사용될 준비가 되었음을 알립니다).

- 표준 전력 모드에서, 시간 / 모드 변경 버튼을 2초 동안 눌렀다가 떼고, 다시 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. 모드 / 상태 표시등이 주황색으로 켜져 깜빡거리고, 3개의 녹색 시간 표시등이 켜져 반짝거림으로써 엑스트라 전력 모드임을 나타냅니다.
- 전원 버튼을 눌러 경화합니다. 시간 간격을 완료하기 전에 경화를 중지하려면 전원 버튼을 다시 누릅니다.
- '표준 전력' 모드로 돌아가려면 '시간 / 모드' 버튼을 2초 동안 눌렀다가 뺍니다. 모드 / 상태 표시등이 녹색이 되고 녹색의 시간 표시등이 켜짐으로써 표준 전력 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 사용한 후에 사용한 बै리 슬리브를 표준 페기물로서 버리십시오.
2. '처리' 섹션을 참조하십시오.

브래킷 장착 지침

1. 브래킷은 기울기 없는 평평한 표면에 설치해야 합니다.
2. 소독용 알코올로 표면을 세척합니다.
3. 브래킷의 접착 테이프를 벗겨 내십시오.
4. 제거할 때 경화등이 위쪽을 향해 돌리도록 브래킷 위치를 조정합니다. 단단히 눌러 제자리에 놓이게 합니다.

빠른 모드 가이드

모드	표준 전력				고전력				엑스트라 전력	
전원 버튼										
모드/타이밍 LED										
시간 버튼										
시간 옵션	5초	10초	15초	20초	1초	2초	3초	4초	3초만 해당	
시간을 변경하려면	'시간 버튼'을 눌렀다 빠르게 놓으면 시간 옵션이 순환합니다.									
모드를 변경하려면	시간 버튼을 2초 동안 누르고 있습니다. VALO는 다음 모드로 순환합니다.									
범례	슬리드형 LED ● ●							깜박이는 LED ★ ★		

빠른 경고 가이드:

VALO를 이용한 최적의 결과를 위한 권장 경화시간			
모드	표준 모드	고전력 모드	엑스트라 전력 모드
증별	10초 1회 경화	4초 2회 경화	3초 1회 경화
최종 경화	10초 2회 경화	4초 3회 경화	3초 2회 경화
주: 복합재 반응성, 음영, 조명 렌즈에서 복합재까지의 거리, 복합재 층의 깊이 등으로 인해 노출 설정 및 시간을 조정해야 할 수 있습니다. 적절한 시간과 설정을 결정하는 데 사용하고 있는 자료 요건을 알아야 하는 것은 치과 전문가의 몫입니다.			

빠른 경고 안내서:

경고	
수리를 위해 고객 서비스 부에 연락	수리를 위해 고객 서비스 부에 연락
- 사운드 없음 - 깜박임, 2초 - 작동 허용	- 연속 3회 신호음 - 작동 금지
  	  

5. 유지보수

수리

사용자 수행 수리

1. 렌즈에 중합된 치과용 레진이 있는지 정기적으로 점검합니다. 필요할 경우, 비 다이아몬드 치과 기구를 사용하여 달라붙은 레진을 조심스럽게 제거합니다.
 2. 라이트 미터는 크게 다르며 특정 라이트 가이드 필과 렌즈용으로 설계되어 있습니다. Ultradent는 표준 출력 모드에서 출력을 정기적으로 점검할 것을 권장합니다.
- 주: 일반적인 라이트 미터의 부정확성과 경화등의 사용자 정의 LED 팩의 부정확성으로 인해 실제 수치 출력이 왜곡되곤 합니다.

제조자 수리

1. 수리는 공인 서비스 인력만이 수행할 수 있습니다. Ultradent가 서비스 담당자에게 수리를 수행하기 위한 서류를 제공합니다.

보증

Ultradent는 5년의 기간 동안* 이 기구가 제품과 함께 제공된 Ultradent의 문서에 명시된 사양에 대해 모든 중대한 사항을 준수하고, 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 오염되거나 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:

- Lyso! 브랜드 III 살균 스프레이 (권장)
- 이소프로필 알코올
- 에틸 알코올성 세정제
- Lyso!® * 농축액 (알코올성만 해당)
- Cavicide™** 제품 (비 표백제)**

허용되지 않는 세척제 - 사용 금지:

- 손 비누와 접시 비누를 포함한 모든 종류의 강력한 알칼리성 세제
- 표백제성 세정제 (예: Clorox™ *, Sterilox™ *)
- 과산화수소성 클리너
- 연마성 세척제 (예: Comet Cleanser™ *)
- 아세톤 또는 탄화수소 성분의 세정제
- MEK (메틸 에틸 케톤)
- Birex® *
- 글루타르알데히드
- 제4염화 암모늄염성 클리너 (Cavicide™ * 제외)
- Cavicide1™ * 용액 또는 물티슈

* Ultradent 이외의 회사 상표

** 사용하면 색상이 희미해질 수 있습니다.

7. 보관 및 처분

경화등 보관 및 운송:

- 온도: +10°C ~ +40°C (+50°F ~ +104°F)
- 상대 습도: 10% ~ 95%
- 주변 압력: 500 hPa 내지 1060 hPa

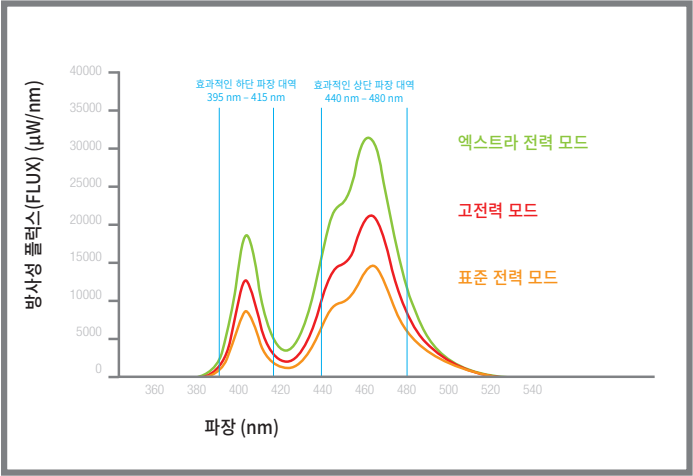
전자 폐기물 (정지, 충전기, 배터리 및 전원 공급 장치)을 처분할 때는 지역 폐기물 및 재활용 지침을 따르십시오.

8. 기술적 고려사항

부속품

원본	CE 정보		
VALO 배리어 슬리브	CE 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 필드	CE		

기술 정보 / 데이터
효과적인 복합재 경화 파장 대역:



속성	정보 / 사양				
렌즈	지름 9.75mm				
파장 범위	• 활용 가능한 파장 범위: 385 - 515nm • 최대 파장: 395 - 415nm 및 440 - 480nm				
라이트 세기표	공칭 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 반올림이 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	
측정장치의 조리개 구멍	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm	
표준 전력 (±10%)	1000 mW/cm ²		900 mW/cm ²	670 mW	
고전력 플러스 (±10%)	1400 mW/cm ²		1300 mW/cm ²	970 mW	
Xtra 전력 (±10 %)		3200 mW/cm ² (+/- 20%)	2100 mW/cm ²	1570 mW	
VALO 경화라이트	등급: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (EMC)			중량: 8온스 / 226g (코드 포함) 길이: 9.26 인치 / 23.5cm 너비 : 0.79 인치 / 2cm 코드 길이: 7 피트 / 2.1m	
전원공급 장치	출력 - 2A에서 9VDC 입력 - 100VAC ~ 240VAC UltraDent P/N 5930 VALO 전원공급 장치 (범용 플러그 포함)			등급: IEC 60601-1 (안전) 코드 길이 - 6 피트 / 1.8m VALO 전원공급 장치에 의해 MAINS 전원으로부터 분리됨	
작동 조건	온도: +10°C ~ +32°C (+50°F ~ +90°F) 상대 습도: 10% ~ 95% 주변 압력: 700 hPa 내지 1060 hPa				
중격 계수(Duty Cycle):	경화라이트는 단시간 작동용으로 설계되었습니다. 최대 주변온도 (32°C)에서 1분 연속 순환시 30분 동안 꺼짐 (냉각 시간).				

문제의 진단 및 해결

아래에 제시된 해결책으로 문제가 해결되지 않으면, UltraDent에 800.552.5512로 연락하십시오. 미국 이외의 지역에서는 UltraDent 대리점 또는 치과 딜러에게 문의하십시오.	
문제	가능한 해결책
라이트가 켜지지 않습니다	1. '시간/모드' 변경 버튼 또는 전원 버튼을 눌러 절전 모드에서 일어납니다. 2. 두 코드가 서로 단단히 연결되어 있고 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다. 3. 콘센트의 전원을 확인합니다.
라이트가 원하는 시간 동안 켜지지 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 렌진을 제대로 경화하지 않음	1. 경화된 수지나 복합재 잔여물이 있는지 렌즈를 확인합니다. 2. 적절한 호박색 자외선 눈 보호 기능을 사용하여, LED 라이트가 작동하는지 확인합니다. 3. 노출계로 전력 레벨을 점검합니다. 노출계를 사용하지 않을 경우, UltraDent는 표준 전력 모드에서 VALO를 확인할 것을 권장합니다. 주: 진정한 수자 출력은 일반적인 노출계의 부정확성과 VALO가 사용하는 맞춤형 LED 때문에 비뚤어집니다. 노출계는 크게 다르며 특정 라이트 가이드 팁과 렌즈용으로 설계되어 있습니다. 4. 경화 수지의 유효 기간을 확인합니다. 5. 제조업체의 권장에 따른 올바른 기법(접착제 / 복합재)을 사용하는지 확인합니다.
모드 또는 시간 간격을 변경할 수 없음	일련의 경고음이 경화 표시등이 잠금 해제되어 있음을 나타낼 때까지 시간 / 모드 및 전원 버튼을 모두 누른 채 있습니다.

9. 기타 정보

전자기 방출에 관한 지침 및 제조자의 선언		
VALO GRAND는 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 액세스리, 케이블 및 전원공급 장치만 사용하십시오.		
방출 테스트	순응	전자기 환경 - 지침
RF 방출 CISPR 11	그룹 1	VALO는 Globtek 의료 등급 9VDC 어댑터를 사용하고 브라운 아웃 (brown-out) 보호 기능으로 작동하며, 제한된 EMI, RF 및 서지 억제 기능을 제공합니다. VALO는 전기 및 전자기 에너지를 내부 기능으로만 사용합니다. 따라서, 무선주파수 방출은 매우 낮으며 근처의 전자 장비에 간섭을 일으키지 않습니다. VALO는 가정 시설 및 가정용 건물에 공급되는 공공 저전압 전원공급 장치 네트워크에 직접 연결된 시설 등 모든 시설에서 사용하기에 적합합니다.
무선주파수 방출 CISPR 11	클래스 B	
고조파 방출 IEC 61000-3-2	클래스 A	
전압 변동 / 플리커 방출 IEC 61000-3-3	준수	

전자기 내성에 관한 지침 및 제조자의 선언			
VALO는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.			
내성 시험	IEC 60601 테스트 레벨	규정 준수 수준	전자기 환경 가이드
정전기 방전 (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV 접촉 ± 15kV 공기	± 8 kV 접촉 ± 15kV 공기	물리적 환경은 다음으로 제한되어야 합니다. 1. IP 코드: IP20 2. 액체에 담그지 마십시오. 3. 가연성 가스 주변에서는 사용하지 마십시오. 단위는 Non-APG 및 Non-AP인입니다. 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 우 ±2kV 입력/출력 라인의 경우 우 1kV	전원 공급 라인의 경우 우 ±2kV 주 1: VALO에는 I/O 포트가 없습니다.	
서지(Surge) IEC 61000-4-5	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 접지	± 1 kV 라인에서 라인 ± 2 kV 라인에서 접지	
전원공급 장치 입력 라인의 전압, 순간 전압, 단락, 정전 및 변동 IEC 61000-4-11	<5% U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소) 40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소) 70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소) <5% U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소)	<5% U (0.5 사이클 동안 U에서 95% 이상 감소) 40% U (5 사이클 동안 U에서 60% 감소) 70% U (25 사이클 동안 U에서 30% 감소) <5% U (5초 동안 U에서 95% 이상 감소) 주 2: 자체 회복	주전원 품질은 전형적인 주거용, 상업용, 병원용 또는 군용 환경의 품질이어야 합니다. VALO와 함께 공급되는 Globtek 9VDC 의료 등급 어댑터는 100VAC ~ 240VAC의 주 전원에서 작동하며, 제한된 브라운 아웃, EMI 및 서지 보호 기능을 수행할 수 있습니다. VALO 사용자가 전원 차단없이 계속 작동해야 하거나 지속적으로 절전, 소등 또는 과도한 소음이 발생하여 국가의 특정 지역의 전원이 불량으로 간주되는 경우, VALO를 무정전 전원공급 장치 또는 고객이 VALO 무선 장치를 구입하십시오.
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 분야에 있어야 합니다.
주: U는 시험 레벨을 적용하기 전의 AC 주전원 전압 주 1: VALO에는 포트 또는 접근 가능한 I/O 라인이 없습니다. 주 2: 주전원 전압에서 95%의 저하가 있으면, VALO는 작동하지 않습니다. VALO에는 내부 에너지 저장 매커니즘을 가지고 있지 않습니다. VALO는 꺼지게 됩니다. 전원 수단이 복원되면, VALO가 다시 시작되고 전력 손실 전의 같은 상태로 돌아갑니다. VALO는 스스로 복구됩니다.			

비 수명 지원 시스템에 대한 전자기 내성에 관한 지침 및 제조자의 선언				
VALO는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 고객 또는 사용자는 그러한 환경에서 사용되는지 확인해야 합니다.				
내성 시험	IEC 60601 테스트 레벨	규정 준수 수준	전자기 환경 가이드	
전도성 무선주파수	3 Vrms	3 Vrms	휴대형 및 이동형 RF 통신 장비는 케이블을 포함하여 VALO의 어느 부분에도 사용하지 말고 송신기의 주파수에 적용할 수 있는 방정식에서 계산된 권장 이격 거리보다 가깝게 사용해야 합니다. 권장 이격거리 $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ 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		
방사되는 무선주파수	3 V/m	3 V/m		
IEC 61000-4-3	80 MHz ~ 2.5 GHz	80 MHz ~ 2.5 GHz		
주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 더 높은 주파수 범위가 적용됩니다. 주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다. a 라디오 (셀룰러 / 무선) 전화기 및 육상 이동 라디오, 아마추어 무선, AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 방송을 위한 기지국과 같은 고정 송신기의 자장 강도는 이론적으로 정확하게 예측할 수 없습니다. 고정 RF 송신기로 인한 전자기 환경을 평가하려면 전자기 현장 조사가 고려되어야 합니다. VALO가 사용된 위치에서 측정된 전계 강도가 위의 해당 RF 준수 레벨을 초과하면 정상 작동을 확인하기 위해 VALO를 관찰해야 합니다. 비정상적인 성능이 관찰되면 VALO 방향을 바꾸거나 재배치하는 등의 추가 조치가 필요할 수 있습니다. b 150 kHz ~ 80 MHz의 주파수 범위에서 전계 강도는 3 V/m 미만이어야 합니다.				

휴대형 및 이동형 RF 통신 장비와 VALO 사이의 권장 이격 거리에 관한 지침 및 제조자의 선언

VALO는 복사된 RF 장해가 제어되는 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. VALO 사용자는 통신 장비의 최대 출력에 따라 아래에서 권장하는 휴대용 RF 통신 장비 (송신기)와 VALO 사이의 최소 거리를 유지함으로써 전자기 간섭을 방지할 수 있습니다.

송신기의 정격 최대 출력 전력 (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
VALO는 IEC 60601-1-2 : 2014에 따라 테스트되었으며 80MHz에서 2.5GHz 사이에서 10 V/m의 복사 전계 강도로 통과되었습니다. 위의 공식에서 3 Vrms의 값은 V1에 해당하고 10 V/m의 값은 E1에 해당합니다.			
위에서 언급하지 않은 최대 출력으로 정격된 송신기의 경우, 권장 분리 거리 d (m)는 송신기의 주파수에 적용할 수 있는 방정식을 사용하여 추정할 수 있습니다. 여기서 P는 송신기 제조자에 따를 때, 송신기의 최대 출력 전력 정격 (와트)입니다.			
주 1 80 MHz와 800 MHz에서, 높은 주파수 범위에 대한 이격 거리가 적용됩니다.			
주 2 이 지침이 모든 상황에서 적용되는 것은 아닙니다. 전자파 전파는 구조물, 물체 및 사람의 흡수 및 반사에 영향을 받습니다.			

1. 产品描述

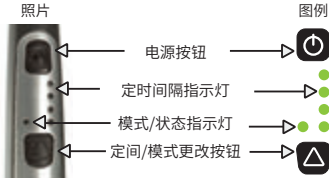
凭借其宽频谱, VALO 设计用于聚合所有光固化产品, 波长范围为 385-515 纳米, 符合 ISO 10650 标准。

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 – VALO 固化灯, 含 7 英尺 / 2.1 米电源线
- 1 – 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 – VALO 屏障套样本包
- 1 – VALO 遮光罩
- 1 – 带双面胶带的固化灯表面安装支架

控制概述:



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 客户服务部门订购更换件。
- 如果使用距离小于 30 厘米 (12 英寸), 便携式射频通信设备可能会降低性能。
- 只准使用经授权的附件、电缆和电源, 以防止操作不当、电磁辐射加大或电磁干扰性下降 (请参见电磁辐射章节)。
- 为了防止热刺激或受伤的风险, 请避免背对背固化循环, 并且在任何模式下都不要将口腔软组织在近处暴露 10 秒以上。如果需要更长的固化时间, 请使用多个较短的固化循环或使用双固化产品以避免加热软组织。
- 当治疗患有不良光生物反应或过敏性的患者、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。
- 为了减小腐蚀风险, 使用后请取下屏障套。
- 为了减少欠固化树脂的风险, 如果镜头头脏, 请勿使用固化灯。

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, VALO 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。

使用

- 1. 每种功率模式用于使用光引发剂固化牙科材料。请参见快速模式指南了解建议固化时间。
- 注: 固化灯经编程将依次从标准功率到高功率再到外加功率模式进行切换。比如, 要从标准功率模式切换到外加功率模式, 必须先切换到高功率模式, 然后再切换至外加功率模式。
- 2. 固化灯存储最近使用的定时间隔和模式, 每当更改模式或拆除电池时, 它都将默认返回该模式。

操作

固化模式: 标准功率模式

- 定时间隔: 5、10、15、20 秒。
- 在标准功率模式下, 按下并保持住定时/模式指示灯将为绿色, 四个绿色定时指示灯将亮起, 表示标准功率模式。
 - 要更改定时间隔, 请快速按定时/模式按钮。
 - 按电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化, 请再次按电源按钮。

固化模式: 高功率模式

- 定时间隔: 1、2、3、4 秒。
- 在标准功率模式下, 按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒, 然后释放。模式/状态指示灯将为橙色, 四个绿色定时指示灯将亮起并闪烁, 表示高功率模式。
 - 要更改定时间隔, 请快速按定时/模式按钮。
 - 按电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化, 请再次按电源按钮。
 - 要返回标准功率模式, 请按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒, 然后释放, 这将切换至外加功率模式。再次按下并保持住 2 秒, 然后释放。模式/状态指示灯将为绿色, 四个绿色定时指示灯将亮起, 表示标准功率模式。

固化模式: 外加功率模式

- 定时间隔: 仅 3 秒 (注: 外加功率模式在每次固化循环结束时都有一段 2 秒的安全延时, 以限制在连续固化期间进行加热。延时结束时, 笛音将响起, 表示装置可以继续使用)。
- 在标准功率模式下, 按下并保持住定时/模式更改按钮 2 秒, 释放, 然后再按下并保持住 2 秒, 再释放。模式/状态指示灯将为橙色并闪烁, 并且其中三个绿色定时指示灯将亮起并闪烁, 表示外加功率模式。
 - 按电源按钮可进行固化。要在完成定时间隔之前停止固化, 请再次按电源按钮。
 - 要返回标准功率模式, 请按下并保持住定时/模式按钮 2 秒, 然后释放。模式/状态指示灯将为绿色, 绿色定时指示灯将亮起, 表示标准功率模式。

睡眠模式: 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				高功率				外加功率
电源按钮									
模式/定时 LED									
定时按钮									
定时选项	5秒	10秒	15秒	20秒	1秒	2秒	3秒	4秒	仅 3 秒
要更改定时	快速按下然后松开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 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	高功率模式	外加功率模式
每层	一次 10 秒固化	两次 4 秒固化	一次 3 秒固化
最终固化	两次 10 秒固化	三次 4 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、光镜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。

本质保仅适用于原始购买者,且不可转让。所有问题产品均须退回 Ultradent。VALO 系统没有用户可维修的组件。擅自改动 VALO 将导致本质保失效。

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

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。

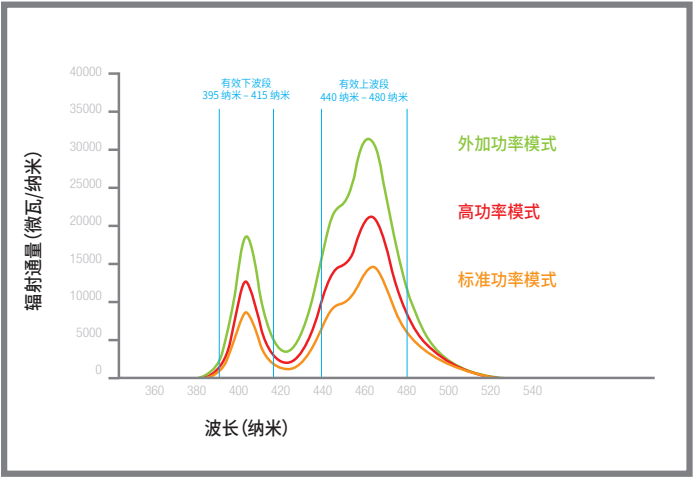
8. 技术考虑因素

附件

商品	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			

技术信息/数据

有效的复合材料固化波段



属性	信息/规格
镜头	直径 9.75 毫米
波长范围	- 可用波长范围: 385 – 515 纳米 - 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仅测量时，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%)	1000 兆瓦/厘米²		900 兆瓦/厘米²	670 兆瓦	
	高功率加 (±10%)	1400 兆瓦/厘米²		1300 兆瓦/厘米²	970 兆瓦	
外加功率 (±10%)		3200 兆瓦/厘米² (+/-20%)	2100 兆瓦/厘米²	1570 兆瓦		
VALO 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: 1.79 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 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	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 VALO。 注: 真实的数字输出会因通用测光表的不准确性和 VALO 所用的定制 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。

关于电磁辐射的指导意见和制造商声明		
VALO 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	VALO 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	
谐波辐射 IEC 61000-3-2	A 类	VALO 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。
电压波动/闪烁辐射 IEC 61000-3-3	符合	VALO 适用于所有建筑设施，包括住宅和直接连接到为住宅提供生活用电的公共低压供电网络的建筑设施。

关于电磁抗扰性的指导意见和制造商声明			
VALO 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. 储存温度范围：10% - 95% 5. 储存温度范围：10° C - 40° C
电快速瞬变/突变 IEC 61000-4-4	± 2 千伏 (对于供电线路) ± 1 千伏 (对于输入/输出线路)	± 2 千伏 (对于供电线路) 注 1: VALO 无输入/输出端口	
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)	电网电源质量应为典型住宅、商业、医院或军事环境的水平。
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。 VALO 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 VALO 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 VALO 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 A/m	30 A/m	电源频率磁场应处于典型住宅、家庭医疗保健、商业、医院或军事环境中典型位置特征的等级上。
注: U 为应用测试电平之前的交流电网电压 注 1: VALO 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%, VALO 将无法操作。它不具备内部储能机制。VALO 将关闭。当恢复适当的功率等级时, VALO 将重新启动并恢复到与断电前相同的状态。VALO 将自行恢复。			

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			
VALO 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 VALO 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 $d = \left\lceil \frac{3.5}{V_1} \right\rceil \sqrt{P}$ $d = \left\lceil \frac{3.5}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$ 80 兆赫兹至 800 兆赫兹 $d = \left\lceil \frac{7}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$ 800 兆赫兹至 2.5 千兆赫兹 P 为发射机制造商所规定的发射机最大额定输出功率 (以瓦 (W) 为单位), d 为建议间隔距离 (以米 (m) 为单位)。 固定射频发射机的场强度, 由电磁现场勘测确定 a, 在每个频率范围内均应低于合规水平 b。 在标有以下符号的设备的邻近区域都有可能发生干扰: 
IEC 61000-4-6	150 千赫兹至 80 兆赫兹	150 千赫兹至 80 兆赫兹	
辐射射频	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、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 VALO 的位置的测得场强度超过上述适用的射频合规水平, 则应观察 VALO, 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 VALO。 b 在 150 千赫兹至 80 兆赫兹频率范围内, 场强度应低于 3 伏/米。			

关于便携式和移动式射频通信设备与 VALO 之间建议间隔距离的指导意见和制造商声明			
VALO 旨在用于辐射射频干扰受控的电磁环境中。VALO 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 VALO 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
VALO 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、物体和人员的吸收和反射的影响。			

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

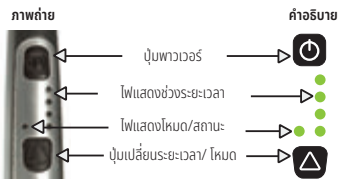
ด้วยสมรรถนะครบถ้วน VALO ได้รับการออกแบบเพื่อรวมตัวผลิตภัณฑ์กับกับด้วยแสงที่ปลอดภัยในช่วงความยาวคลื่น 385-515nm ตาม ISO 10650

VALO เป็นเครื่องฉายไฟฟลักซ์ที่ใช้เป็นกรงการแพทย์และเหมาะสำหรับปลั๊กไฟจาก 100 ถึง 240 โวลต์ ด้านจับได้รับการออกแบบมาเพื่อวางกับโต๊ะหินแกรนิตทางทันตกรรมหรือสามารถติดตั้งแบบกำหนดเองโดยใช้ตัวยึดที่นำพร้อมปลั๊กอุปกรณ์

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์:

- 1 - โฟน VALO พร้อมสายไฟยาว 7 -ฟุต / 2.1 - เมตร
- แหล่งจ่ายไฟจากกรงการแพทย์ 1 - 9 โวลต์ , ที่ถ้าว 6 ฟุต / 1.8 เมตรและปลั๊กสากล
- 1 - ชุดตัวอย่างล็อกกับ VALO
- 1 - อุปกรณ์ปรับป้องกันแสง VALO
- 1 - ตัวยึดแสงบนพร้อมด้วยแถบการถอดด้าน

ภาพของส่วนประกอบ:



ผู้ผลิตไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของอุปกรณ์นี้ถ้าไม่ถูกติดตั้งและ / หรือเพื่อจุดประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุบนคู่มือในคำแนะนำเหล่านี้

2. ตัวบ่งชี้สำหรับการใช้ / วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

อุปกรณ์นี้กำหนดสำหรับวัตถุประสงค์และสารยึดติดที่ใช้แสงบน

3. คำเตือนและข้อควรระวัง

กลุ่มความเสี่ยง 2	
ข้อควรระวัง	ผลิตภัณฑ์นี้เปล่งแสง UV การเผยแพร่อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองตาหรือผิวหนัง ใช้การป้องกันที่เหมาะสม
ข้อควรระวัง	ผลิตภัณฑ์นี้อาจมีการแผ่รังสีแสงที่เป็นอันตราย อย่างจัดที่หลอดไฟ อาจเป็นอันตรายต่อดวงตา

- อย่ามองที่แสงสว่างโดยตรง ผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์และผู้ช่วยควรสวมแว่นกันแสง UV สำหรับอุปกรณ์นี้ระหว่างที่ใช้ VALO
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต ไม่อนุญาตให้ติดตั้งอุปกรณ์นี้ ให้เฉพาะแหล่งจ่ายไฟ ULtradent VALO และตัวแปลงอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น หากส่วนประกอบเหล่านี้เสียหาย ห้ามใช้และให้กริดตัดด้วยเบรคเกอร์จาก ULtradent เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด
- อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาอาจลดประสิทธิภาพได้ในระยะใกล้กว่า 30 ซม. (12 นิ้ว)
- ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริม สายเคเบิลและแหล่งจ่ายไฟที่ได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการทำงานที่ไม่เหมาะสม และเพิ่มการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือลดอุปกรณ์กับเครื่องคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (ดูข้อจำกัดการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า)
- เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการระคายเคืองจากความร้อนหรือการบาดเจ็บ ให้หลีกเลี่ยงการนำตัวเครื่องไปตั้งทิ้งไว้และอย่าให้แสงอยู่ใกล้เนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากนานเกิน 10 นาที ไม่ไว้ในโหมดใดก็ตาม หากต้องใช้เวลาในการบำบัดแนะนำให้ใช้การบำบัดที่สั้นลงหรือใช้ผลิตภัณฑ์กับเนื้อเยื่ออ่อนที่บวมด้วยแสงเพื่อหลีกเลี่ยง การเกิดความร้อนหรือเนื้อเยื่ออ่อน
- ใช้ความระมัดระวังเมื่อรักษาผู้ป่วยที่ใช้มีความรุนแรงมาจากปฏิกิริยาที่ไวต่อแสงที่ไวต่อแสง ที่ไม่พบแสง หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาที่ทำให้เกิดการสังเคราะห์แสง
- อุปกรณ์นี้ยังอาจปล่อยสนามแม่เหล็กสนามแม่เหล็กไฟฟ้าสถิต ซึ่งสามารถรบกวนโปรแกรมการบำบัดได้ หากอุปกรณ์ส่งกำลังเป็นขั้วขั้วนั้น ให้ถอดอิเล็กทรอนิกส์ชั่วคราวและย้ายสายเคเบิลให้ห่างจากตัวเครื่อง
- อย่าใช้กับแสงบน VALO ด้วยน้ำที่ความสะอาดที่ผิดปกติที่เครื่อง, เครื่องขัดฆ่าเชื้อหรืออยู่ในอ่างจัดเตรียมโซลิน่า น้ำยาฆ่าเชื้อ สารละลายหรือน้ำยาทำความสะอาด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้งานที่ผิดอาจทำให้อุปกรณ์นี้ทำงาน
- ต้องสวมแว่นกันในการใช้งาน VALO แต่ละครั้ง เพื่อช่วยป้องกันการบาดเจ็บและช่วยหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแสงโดยตรงที่พื้นผิวของเลนส์และตัวด้าน
- ใช้เลนส์กันแสงสำหรับผู้ป่วยรายย่อย เพื่อป้องกันความเสี่ยงของการบาดเจ็บที่ตา
- ถอดปลั๊กก่อนถอดการใช้งาน เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดกรง
- ห้ามใช้แสงบนหากเลนส์มีความเสียหาย เพื่อลดความเสี่ยงของเรตินที่เป็นอันตราย

4. คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอน

การจัดเตรียม

1. เชื่อมต่อสายไฟ 9 Pinเข้ากับสายด้านจับ
2. เสียบสายไฟเข้ากับด้านไฟฟ้า (100-240 VAC) อุปกรณ์ด้านจับ VALO จะส่งเสียงขึ้นสองครั้งเมื่อเปิดเครื่องและไฟบอกเวลาจะสว่างขึ้นเพื่อแสดงว่าพร้อมใช้งานแล้ว
3. วางเสียบปลั๊กไฟเข้ากับยี่ห้อหรืออุปกรณ์เสริมสำหรับยึดจนกว่าจะพร้อมใช้งาน
4. ก่อนการใช้งานแต่ละครั้งให้วางบล็อกที่จับกับบนไฟบน

การติดตั้งบล็อกที่จับกับลักษณะ:

บล็อกที่จับกับถูกออกแบบมาให้ใช้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ใส่ฟิตติ้งแบบเสียบและรักษาพื้นผิวของเลนส์ให้สะอาด บล็อกที่จับกับช่วยป้องกันการปนเปื้อน ช่วยป้องกันไม่ให้วัสดุของฟิตติ้งเกิดการปนเปื้อนยึดติดกับพื้นผิวของเลนส์และเลนส์ และป้องกันการเปลี่ยนสีและการกัดกร่อนจากน้ำยาทำความสะอาด

บันทึก:

- การใส่บล็อกที่จับกับถูกออกแบบมาเพื่อช่วยลดปริมาณแสงได้ 5-10% เนื่องจากกำลังขับสูงของเลนส์ ดังนั้นเพื่อให้การมองเห็นเพียงพอ
- ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเลนส์ด้วยสารฟอกขาวและ/หรือสารฆ่าเชื้อที่เหมาะสมหลังจากใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย ทุกครั้งก่อนการใช้งาน

การใส่

1. โหมดพลังงานแต่ละโหมดใช้สำหรับการปรับวิธีการทำงานบนการตั้งค่าแสงในโหมดต่างๆ ซึ่งการตั้งค่าโหมดบนเลนส์เพื่อเวลาการปรับที่แนะนำ
- บันทึก: แสงบนเลนส์ถูกตั้งโปรแกรมให้หมุนเวียนจากโหมดพลังงานมาตรฐาน ไปเป็น พลังงานสูง ไปยังโหมดพลังงานสูงพิเศษ ตามลำดับ ตัวอย่างหากต้องการเปลี่ยนจากโหมดพลังงานมาตรฐานเป็นโหมด พลังงานสูงพิเศษ จำเป็นต้องรออย่างน้อย 5 วินาที พลังงานสูง ก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นโหมด พลังงานสูงพิเศษ
2. แสงบนเลนส์จะดับลงเป็นเวลาและโหมดที่ใช้ล่าสุด และจะเริ่มต้นหากโหมดนี้เมื่อใดก็ตามที่มีการเปลี่ยนโหมดหรือกดบนตัวต่อของจอ

การกำหนด

โหมดการปรับ: โหมดพลังงานมาตรฐาน

ช่วงระยะเวลา: 5, 10, 15, 20 วินาที

- แสงบนเลนส์ดับลงเมื่อเปิดใช้งานครั้งแรก ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณตัวค่าเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้น ซึ่งจะปรับเป็นโหมดพลังงานมาตรฐาน
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่ม Time/Mode อย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการปรับก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดจะสิ้นสุด ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง

โหมดการปรับ: โหมดพลังงานสูง

ช่วงระยะเวลา: 1, 2, 3, 4 วินาที

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด ค่า 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีแดงและไฟค่าเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้น ซึ่งจะปรับเป็นโหมดพลังงานสูง
- ในการเปลี่ยนช่วงระยะเวลา ให้กดปุ่มเปลี่ยนเวลา/โหมดอย่างรวดเร็ว
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการปรับก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดจะสิ้นสุด ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการกลับสู่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมดค่า 2 วินาทีแล้วปล่อย ซึ่งจะปรับเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษ กดค่า 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ: โหมด / จะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณค่าเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้น ซึ่งจะปรับเป็นโหมดพลังงานมาตรฐาน

โหมดการปรับ: โหมดพลังงานสูงพิเศษ

ช่วงระยะเวลา: เพียง 3 วินาทีเท่านั้น (หมายเหตุ: โหมดพลังงานสูงพิเศษมีการหน่วงเวลาเพื่อความปลอดภัย 2 วินาทีในตอนท้ายของแต่ละการปรับ เพื่อจำกัดความร้อนระหว่างการปรับต่อเนื่อง ในระหว่างการหน่วงเวลา เสียงบี๊บจะดังขึ้นหรือพร้อมสำหรับการทำงานต่อเนื่อง)

- จากโหมดพลังงานมาตรฐาน กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด เป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย และกดอีกครั้งเป็นเวลา 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีแดงและไฟค่าเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้น ซึ่งจะปรับเป็นโหมดพลังงานสูงพิเศษ
- กดปุ่ม Power เพื่อจบ หากต้องการหยุดการปรับก่อนที่ช่วงเวลาที่กำหนดจะสิ้นสุด ให้กดปุ่ม Power อีกครั้ง
- หากต้องการกลับไปที่โหมดพลังงานมาตรฐานให้กดปุ่ม เวลา / โหมด ค่า 2 วินาทีแล้วปล่อย ไฟสถานะ / โหมดจะเป็นสีเขียวและไฟสัญญาณค่าเวลาสีเขียวจะสว่างขึ้น ซึ่งจะปรับเป็นโหมดพลังงานมาตรฐาน

หมายเหตุ: แสงบนเลนส์เข้าสู่โหมดพลังงานสูงที่มีการใช้งานเป็นเวลา 1 ชั่วโมงตามการตั้งค่าของไฟโหมด / สถานะ: การกดปุ่มใด ๆ จะเป็นการกดปุ่มและกลับสู่การตั้งค่าล่าสุดที่โดยอัตโนมัติ

กำหนดเวลา

1. ตั้งเวลาให้กับระยะเวลาการตั้งค่าให้กับผู้ป่วยแต่ละราย
2. ดูส่วน แนวทางปฏิบัติ

คำแนะนำการติดตั้งข้อควรระวัง

1. ควรติดตั้งตัวยึดกับพื้นผิวราบ ปราศจากน้ำมัน
2. ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยแอลกอฮอล์สำหรับเชื้อ
3. ลอดด้านหลังแทนการถอดตัวยึดออก
4. ระวังตัวในลักษณะที่ใส่เลนส์ขึ้นที่นิ้วมือเพียงจอ กดให้แน่น

ชื่อและปุ่มที่เกี่ยวข้องกับโหมดแบบย่อ

โหมด	พลังงานมาตรฐาน	พลังสูง	Xtra Power
ปุ่มพาวเวอร์			
ไฟ LED โหมด/ระยะเวลา			
ปุ่มเวลา			
ตัวเลือกเวลา	5 วินาที 10 วินาที 15 วินาที 20 วินาที	1 วินาที 2 วินาที 3 วินาที 4 วินาที	3 วินาทีเท่านั้น
ในการเปลี่ยนเวลา	กดแล้วปล่อยปุ่มเวลาอย่างรวดเร็วเพื่อผ่านตัวเลือกเวลา		
ในการเปลี่ยนโหมด	กดปุ่ม Time ค้างไว้ 2 วินาทีแล้วปล่อย VALO จะวนไปที่โหมดถัดไป		
คำอธิบาย	ไฟ LED ดับ  		ไฟ LED กะพริบ  

คู่มือการนับแบบย่อ:

เวลาการนับที่แนะนำสำหรับผลลัพธ์ที่ดีที่สุดด้วย VALO			
โหมด	โหมด Standard	โหมด High Power	โหมด Xtra Power
दौरान	การนับ 10 วินาที ครั้งเดียว	การนับ 4 วินาที สองครั้ง	การนับ 3 วินาที ครั้งเดียว
การนับขั้นสุดท้าย	การนับ 10 วินาที สองครั้ง	การนับ 4 วินาที สามครั้ง	การนับ 3 วินาที สองครั้ง
ข้อควรจำ: อาจจำเป็นต้องปรับการตั้งค่าและระยะเวลาเพื่อให้เหมาะสมกับความไวของรีเลย์ของคอมพิวเตอร์ เติดส์ เอส-เฮ้าส์จากเลนส์แสงและคอมพิวเตอร์ และความลึกของชั้นคอมพิวเตอร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคควรเป็นผู้ตรวจสอบประสิทธิภาพของรีเลย์ที่ติดตั้ง เกี่ยวกับเวลาและการตั้งค่าที่เหมาะสม			

คู่มือการนับแบบอื่น:

คำเตือน	
ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการสอบ	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อทำการสอบ
- ไม่มีเสียง - กะพริบ 2 วินาที - ให้มีการทำงาน	- ขึ้นติดต่อกับ 3 ครั้ง - ผ่านการทำงาน
	

5. ข้อแนะนำ

ข้อแนะนำ

การเชื่อมแบบโดยผู้ใช้

1. ตรวจสอบและสัฟฟิเคาทารเชื่อมกับटरกรรที่เชิงตัวอย่างสม่ำเสมอ หากจำเป็น ให้ใช้เครื่องมือกับटरกรรที่ไม่ได้ทำด้วยเพรชหรือเย็บที่ต่ออยู่ออกอย่างระมัดระวัง
2. ตรวจสอบและวัดความหลากหลายมาก และใช้การออกแบบสำหรับปลายน้ำแสงและแสงเฉพาะรุ่น Ultradent แปะน้ำให้ตรวจสอบผลลัพธ์ในโหมดพลังงานมาตรฐานเป็นประจำ หมายเหตุ: ตัวเลขพลังแสงที่ปล่อยออกมาตามจริงจะถูกบิดเบือนไป เนื่องจากความคลาดเคลื่อนของตัวตรวจวัดแสงทั่วไป และยูทิลิตี้ LED พิเศษที่ใช้

การเชื่อมโดยผู้ผลิต

1. เจ้าหน้าที่ที่ได้รับอนุญาตจะเป็นผู้เชื่อมเท่านั้น Ultradent จะมีเจ้าหน้าที่ซ่อมที่ถือการประจักษ์ตัวเพื่อทำการซ่อม

การรับประกัน

Ultradent ขอรับประกันว่าเครื่องนี้จะมีดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดต่างๆที่ได้รับไว้ในเอกสารของ Ultradent ซึ่งแนบมาที่ผลิตภัณฑ์และไม่มีข้อบกพร่องที่วัสดุหรือการประกอบจากผู้ผลิต เป็นเวลา 5 ปี* การรับประกันนี้ใช้กับผู้ใช้ที่เชื่อมเท่านั้นและไม่สามารถถ่ายโอนได้ ผลิตภัณฑ์ที่มีข้อบกพร่องทั้งหมดจะต้องส่งกลับไปยัง Ultradent ระบบ VALO จะไม่มีส่วนประกอบที่ผู้ใช้สามารถถอดบำรุงได้เอง การแก้ไข VALO ด้วยตัวเองจะทำได้

การรับประกันเป็นแบบ:

การรับประกัน VALO ไม่ครอบคลุมความเสียหายที่เกิดกับลูกค้า ตัวอย่างเช่น: หาก VALO ถูกนำไปใช้ในทางที่ผิดหรือรบกวนและแสงแตก ลูกค้าจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมที่จำเป็น

* พร้อมใบเสร็จรับเงินระบุวันที่ขายสินค้าให้กับตัวแทน

6. การดำเนินการ

หลังการใช้แต่ละครั้ง ให้ใส่สารฆ่าเชื้อโรคที่อนุญาตให้ใช้ได้กับผ้าก๊อชหรือผ้าปูโต๊ะให้สะอาด แล้วเช็ดทำความสะอาดพื้นผิวและแสง

น้ำยาทำความสะอาดที่ไม่อนุญาต - ห้ามใช้:

- สเปรย์ฆ่าเชื้อ Lysol Brand III (ของแอมโมเนีย)
- ไฮโปฟลูออโรออกไซด์
- น้ำยาทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมหลัก
- Lysol®* เช่นกัน (เฉพาะที่มีแอลกอฮอล์เป็นตัวทำละลายเท่านั้น)
- ผลิตภัณฑ์ Cavicide™* (ไม่มีสารฟอกขาว)**

น้ำยาทำความสะอาดที่ไม่อนุญาต - ห้ามใช้:

- ผงซักฟอกอัลคาไลน์แรงทุกประเภท รวมทั้งสบู่ล้างมือและน้ำยาล้างจาน
- น้ำยาทำความสะอาดที่ใส่สารฟอกขาว (เช่น Clorox™*, Sterilox™*)
- น้ำยาทำความสะอาดที่มีไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
- สารทำความสะอาดที่กัดกร่อน (เช่น Comet Cleanser™*)
- น้ำยาทำความสะอาดที่มีอะซิโตนหรือไฮโดรคาร์บอนเป็นตัวทำละลาย
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex®*
- กลูตารัลดีไฮด์
- น้ำยาทำความสะอาด Quaternary Ammonium Chloride ที่มีแอลกอฮอล์เป็นตัวทำละลาย (เช่น Cavicide™*)
- น้ำยาหรือผ้าเช็ดทำความสะอาด Cavicide 1™*

* เครื่องหมายการค้าของบริษัทอื่นนอกเหนือจาก Ultradent

** หากใช้ไม่อาจทำให้เสีย

7. การจัดเก็บและการกำจัด

การจัดเก็บและการขนส่งแบบ:

- อุณหภูมิ: +10°C ถึง +40°C (+50°F ถึง +104°F)
- ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95%
- ความดันบรรยากาศ: 500 hPa ถึง 1,060 hPa

เมื่อทำการขยะอิเล็กทรอนิกส์ (เช่นอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์และแหล่งจ่ายไฟ) ให้ปฏิบัติตามแนวทางที่ขยะและการรีไซเคิลในท้องถิ่น

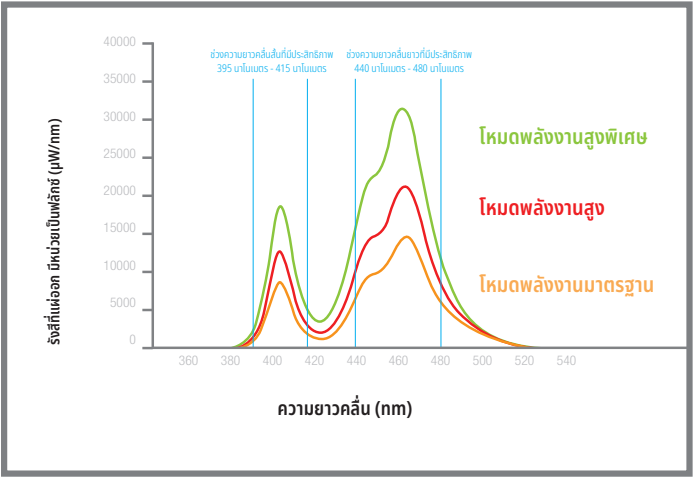
8. ข้อพิจารณาด้านเทคนิค

อุปกรณ์เสริม

ด้าน	ข้อมูล CE		
เปลือกกัน VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover ประเทศเยอรมัน	ผลิตโดย: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neeenah, WI 54956 ผลิตในสหรัฐอเมริกา	จัดจำหน่ายโดย: Ultratrend Products Inc 505 West Ultratrend Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 สหรัฐอเมริกา
แผ่นป้องกันแสง VALO (VALO Light Shield)	CE		

ข้อมูลทางเทคนิค / ข้อมูล

แถบความยาวคลื่นในการบันทึกโพสิตอย่างมีประสิทธิภาพ:



คุณสมบัติ:	ข้อมูล / ข้อมูลจำเพาะ:					
เลนส์	เส้นผ่าศูนย์กลาง 9.75 มม					
ช่วงความยาวคลื่น	□ ช่วงความยาวคลื่นที่ให้บริการ: 385 - 515nm □ ความยาวคลื่นสูงสุด: 395 - 415nm และ 440 - 480nm					
ตารางความเข้มแสง	ตารางเปรียบเทียบการแผ่รังสีต่อพื้นที่ที่กำหนด				การแผ่รังสีต่อพื้นที่จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ ความสามารถของอุปกรณ์, รัศมีการวัดและตำแหน่งของไฟ เครื่องวัดรังสี † Demetron และ เครื่องวัดกระแสไฟฟ้า MARC ควรใช้เป็นเครื่องมือวัดที่แม่นยำเนื่องจากมีเส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กกว่าไฟ VALO เครื่องวัดรังสี * Demetron ควรใช้เป็นเครื่องมือวัดที่แม่นยำเนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านพลังงานและการตอบสนองของ อุปกรณ์ † Radiant Exitance สอดคล้องกับ ISO 10650 เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดกระแสไฟฟ้า Gigahertz	
	เครื่องมือวัด	† * Demetron L.E.D. เครื่องวัดรังสี	† MARC เครื่องวัดกระแสไฟฟ้า อุปกรณ์	ตัวกระแสไฟฟ้าอุปกรณ์ † Gigahertz		
				รังสีต่อพื้นที่		พลังงานทั้งหมด
	เส้นผ่าศูนย์กลาง กลางของปีเตอร์	7 mm	3,9 mm	15 mm		15 mm
	พลังงานมาตรฐาน (±10%)	1000 mW/cm ²		900 mW/cm ²		670 mW
	พลังงานสูงเพิ่ม (±10%)	1400 mW/cm ²		1300 mW/cm ²		970 mW
	พลังงานสูงสุด เฉลี่ย (± 10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/cm ²		1570 mW
ไฟ VALO	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		
แหล่งจ่ายไฟ	พลังงานที่ส่งออก - 9VDC ณ 2A พลังงานเข้า - 100VAC ถึง 240VAC Ultradent P/N 5930 VALO แหล่งจ่ายไฟพร้อมปลั๊กแบบปรับ			ระดับ: IEC 60601-1 (ความปลอดภัย) ความยาวสายไฟ - 7 ฟุต/1.8 เมตร แหล่งจ่ายไฟ VALO จะให้การันแรงแยกจากสายไฟหลักได้		
สภาวะการใช้งาน	อุณหภูมิ: + 10°C ถึง + 32°C (+ 50°F ถึง + 90°F) ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ถึง 95% ความดันบรรยากาศ: 700 hPa ถึง 1060 hPa					
รวมการรับประกัน:	แสดงบนกล่องแบบมาตรฐานสำหรับการรับประกัน: 3 ปี ที่อุณหภูมิแวดล้อมสูงสุด (32 องศาเซลเซียส) 1 ปี ในกรณีที่ทำงานแบบต่อเนื่องที่ 303 นาฬิกา (ระยะเวลาการเชื่อมต่อ)					

การแจ้งปัญหา

หากการแก้ปัญหาที่ได้แนะนำไว้ข้างต้นยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ กรุณาโทรติดต่อ Ultradent ที่หมายเลข 800.552.5512 นอกสหรัฐอเมริกาโปรดติดต่อผู้จัดจำหน่าย Ultradent หรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่ตรง	
ปัญหา	การแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
แสงไม่ติด	1 กดปุ่มเปลี่ยนเวลา / โหมด หรือปุ่ม Power เพื่อออกจากโหมดประหยัดพลังงาน 2 ตรวจสอบว่าสายไฟยังเสียบอย่างแน่นหนาและเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า 3 เช็ควัดไฟเข้าที่ด้านหน้าตัวเครื่อง
ไฟไม่สว่างในระดับที่ถูกต้อง	1 ตรวจสอบไฟที่หมดและการกำหนดระยะเวลา เพื่อการปรับเวลาที่ถูกต้อง 2 ตรวจสอบไฟเปิดในวาระการเชื่อมต่อสายไฟที่หมดอายุแล้ว 3 ลองสลับและเปลี่ยนอีกไฟด้านหน้าตัวเครื่อง
แสงไม่ปรับระดับอย่างถูกต้อง	1 ตรวจสอบเลนส์เพื่อหาฝุ่น / คอนไฟสกปรกที่ตกค้าง 2 สวมแว่นสายตาเพื่อปกป้องดวงตาจากรังสี UV, ตรวจสอบว่าแสง LED ทำงานอยู่ 3 ตรวจสอบพลังงานด้วยมิเตอร์รังสีแสง หากใช้เครื่องมือวัดแสง Ultradent แนะนำให้ตรวจสอบ VALO ในโหมดพลังงานมาตรฐาน บันทึก: ตัวแสงที่แสงไฟไม่ออกอาจมาจากวงจรที่ถูกตัดออก เนื่องจากความเครียดของตัวตรวจสอบแสงที่ไฟ และชุดไฟ LED ฟังก์ชัน VALO ใช้ มิเตอร์รังสีแสงที่แตกต่างกันอย่างมาก และได้รับการออกแบบมาสำหรับสายและเลนส์เสริมรองเฉพาะรุ่น 4 ตรวจสอบบริเวณภายนอกของเลนส์สำหรับฝุ่น 5 ตรวจสอบไฟที่เข้ารับการปฏิบัติงานตามเทคนิคที่เหมาะสม (สำหรับสายตัดไฟ / คอนไฟสกปรก) ตามคำแนะนำของผู้ผลิต
ไม่สามารถเปลี่ยนโหมด หรือช่วงเวลา	กดที่ปุ่มเวลา / โหมดและปุ่มพาวเวอร์ค้างไว้จนกว่าสัญญาณเสียงบี๊บจะดังขึ้นแล้วแสงไฟจะถูกเปิดอีกครั้ง

9. ข้อมูลเบื้องต้น

คำแนะนำและประกาศเรื่องการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า		
VALO มีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับต่ำสุด ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำใ้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว คำเตือน: ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริม สายเคเบิลและแหล่งจ่ายไฟที่ได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการรบกวนที่ไม่เหมาะสม การปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น หรือการรบกวนกับเทคโนโลยีสื่อแม่เหล็กไฟฟ้า		
การทดสอบการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	การปฏิบัติตาม	สภาพแวดล้อมการคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า - ค่าแนะนำ
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	กลุ่มที่ 1	VALO ใช้เป็นเครื่อง 9VDC เครื่องการแพทย์ของ Globtek ที่งานกับการป้องกันฟลัด และ EMI, RF ที่จำกัด และการป้องกันไฟรชชาก VALO ใช้พลังงานไฟฟ้าและพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าส่วนพหิตอยู่ภายในเท่านั้น ดังนั้น การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุอยู่ จึงต่ำมาก และไม่ปะะก่อให้เกิดการรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในระดับใกล้เคียง VALO เหมาะสำหรับการใช้งานประเภทการถูกประเภท รวมทั้งสถานประกอบการระดับครัวเรือน และสถานที่ที่เชื่อมต่อง่ายต่อระบบเครื่องข่ายแหล่งจ่ายไฟแรงดันต่ำสาธารณะที่วัดหาการสำหรับใช้ภายในครัวเรือน
การปล่อยคลื่นความถี่วิทยุ CISPR 11	คลาส B	
การปล่อยฮาร์โมนิก IEC 61000-3-2	Class A	
การปล่อยแรงดันกระพือบ / กระพริบ IEC 61000-3-3	เป็นไปตาม	

คำแนะนำและประกาศเกี่ยวกับกลุ่มแม่เหล็กไฟฟ้า			
VALO มีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระดับต่ำสุด ลูก้าหรือผู้ใช้ควรทำใ้แน่ใจว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบภูมิคุ้มกัน	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า
การถ่ายเทไฟฟ้า สถิต (ESD) IEC 61000-4-2	ติดต่อ: 8 kV อากาศ: 15 kV	ติดต่อ: 8 kV อากาศ: 15 kV	ควรจำกัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อไปนี้: 1. รส IP: IP20 2. ฝุ่นเป็นของเหลว 3. ฝุ่นที่เป็นพิษที่เป็นพิษ 4. ช่วงความถี่ในการจัดเก็บ: 10% - 95% 5. ช่วงอุณหภูมิในการจัดเก็บ: 10° C - 40° C
การเกิดแรงดันไฟฟ้าเกินชั่วครู่แบบ วาฮ์ม IEC 61000-4-4	แรงดันสำหรับสายแหล่ง จ่ายไฟ ± 2 kV แรงดันสำหรับสายอินพุต / สายเอาต์พุต ± 1 kV	แรงดันสำหรับสายแหล่ง จ่ายไฟ ± 2 kV หมายเหตุ 1: VALO ไม่ปิดพอร์ 1 / 0	
ไฟฟรชชาก IEC 61000-4-5	แรงดัน: ระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดัน: ระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	แรงดัน: ระหว่างสายไฟ ± 1 kV แรงดัน: ระหว่างสายไฟและสายดิน ± 2 kV	
แรงดันไฟฟ้าตก ชั่วขณะ: การสวิตช์วงจร การหยุดชะงัก และการเปลี่ยนแปลงในสายไฟ จ่ายพลังงาน IEC 61000-4-11	<5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: >95% ใน U สำหรับ 0.5 วินาที) 40% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: 60% ใน U สำหรับ 5 วินาที) 70% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: 30% ใน U สำหรับ 25 วินาที) <5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: >95% ใน U เป็นเวลา 5 วินาที)	<5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: >95% ใน U สำหรับ 0.5 วินาที) 40% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: 60% ใน U สำหรับ 5 วินาที) 70% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: 30% ใน U สำหรับ 25 วินาที) <5% U (แรงดันไฟฟ้าตกชั่วขณะ: >95% ใน U เป็นเวลา 5 วินาที) หมายเหตุ 2: การกู้คืนตนเอง	แหล่งจ่ายไฟหลักที่ใช้ควรอยู่ในระดับที่อยู่อำเภอ อาคารพาณิชย์ หรือโรงพยาบาล หรือสภาพแวดล้อมทางทหาร จาเนเตอร์กรรกรการแพทย์ Globtek 9VDC ที่ไม่พบหรือใน VALO ที่งานจากแหล่งจ่ายไฟหลักระดับ 100VAC - 240VAC และสามารถป้องกันฟลัด EMI และไฟรชชากได้อย่างจำกัด หากใช้ VALO ต้องทำการปฏิบัติตามข้อจำกัดต่อไปนี้ในการควบคุมความถี่ของแหล่งจ่ายไฟหลักหรือแหล่งจ่ายไฟหลักในภาคใต้ของระบบนี้ได้ เนื่องจากไฟฟลัด ไฟดับต่อเนื่อง หรือ มีการรบกวนในการจ่ายไฟเป็นแบบขา ต่อแนะนำให้ใช้ VALO กับแหล่งจ่ายไฟสำรอง หรือให้ลูกค้าซื้อ VALO แบบไร้สาย
ความถี่พลังงานไฟฟ้า (50/60 เฮิรตซ์) สบายแม่เหล็ก IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	

บันทึก: U เป็นแรงดันแหล่งจ่ายไฟหลักก่อนจะใช้ระดับการทดสอบ
หมายเหตุ 1: VALO ไม่ปิดพอร์ต่อ 1 ๆ หรือสาย 1 / 0 ที่เข้าไม่ได้
หมายเหตุ 2: หากแรงดันจากแหล่งจ่ายไฟหลักลดลง 95% VALO จะไม่ทำงาน ไม่มีการการกึ่งพลังงานภายใน VALO จะปิด เนื่องด้วยพลังงานที่ได้รับจากตัว VALO จะลดลงและสิ้นสุดการเป็นต้นที่การสูญเสียพลังงาน VALO จะปิดตัวเอง

ค่าแนะนำและประกาศเกี่ยวกับกฎบังคับกับแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับระบบที่ไม่ได้ระบบสนับสนุนการอ้างอิง			
VALO มีประสิทธิภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้าที่กระปรี้กระเปร่าสำหรับด้านล่าง ลูกหากรู้จักใช้วงจรกำลังไฟฟ้าไว้ว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
การทดสอบกับกฎบังคับ	ระดับการทดสอบ IEC 60601	ระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	ค่าแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า ไอครอนใช้อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพหุพลาและมีข้อจำกัดในส่วนใดส่วนหนึ่งของ VALO และสายเคเบิล เกือบจะจำกัดค่าความยาวจากกรณีการสืบค้นกับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณตามค่าแนะนำ ระยะห่างที่แนะนำ $d = \left\lceil \frac{3.5}{V_1} \right\rceil \sqrt{P}$ $d = \left\lceil \frac{3.5}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$ 80 MHz ถึง 800 MHz $d = \left\lceil \frac{7}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$ 800 MHz ถึง 2.5 GHz P คือกำลังงานส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วยวัตต์ (W) ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ และ d คือระยะห่างที่แนะนำในหน่วยเมตร (m) ความแรงของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณ RF ที่ข้อจำกัดโดยการสำรวจด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าควรน้อยกว่าระดับความสอดคล้องในแต่ละช่วงความถี่ อาจเกิดการรบกวนขึ้นในบริเวณที่ใกล้สายกับอุปกรณ์ที่มีสัญญาณต่อไป:
การนำคลื่นความถี่วิทยุ	3 Vrms	3 Vrms	
IEC 61000-4-6	150 kHz ถึง 80 MHz	150 kHz ถึง 80 MHz	
คลื่นวิทยุ RF ที่ปล่อยออก	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz bis 2.5 GHz	80 MHz bis 2.5 GHz	
หมายเหตุ 1 ณ ย่านความถี่ 80 MHz และ 800 MHz จะใช้ด้วยความถี่ที่สูงขึ้น หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การเพิ่มแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน ความแรงของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณแบบอยู่กับที่ เช่น สถานีวิทยุสัญญาณวิทยุ (เอชดีอาร์ / ไอเอส) โทรศัพท์และวิทยุมือถือจากแท่น โทรศัพท์มือถือ การออกอากาศวิทยุ AM และ FM และการออกอากาศทางโทรทัศน์ผ่านภาคการโทรด้วยสายแบบใช้สายทางไกล ในการประเมินสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้าขึ้นอยู่กับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณและวิทยุแบบอยู่กับที่ ควรพิจารณาการสำรวจพื้นที่แม่เหล็กไฟฟ้าจากค่าความแรงของสนามที่วัดได้ในสถานที่ใช้ VALO สูงกว่าระดับการประเมินที่แนะนำไว้ใช้กับ RF ที่กล่าวถึงข้างต้น ควรสังเกตเพื่อตรวจสอบว่า VALO ที่ขายมาแต่เดิมไม่ อาจสังเกตพบความผิดปกติในการทำงานอาจเป็นเนื่องจากการรบกวน เช่น อุปกรณ์การหรือย้ายตำแหน่ง VALO ไม่ b ในช่วงความถี่ 150 kHz ถึง 80 MHz ความถี่ของสนามแม่เหล็กควรน้อยกว่า 3 V / m			

ค่าแนะนำและประกาศของผู้ผลิตสำหรับการเผยแพร่ระยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพหุพลาและไอครอนและ VALO				
VALO มีประสิทธิภาพแวดล้อมกับแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งมีการควบคุมการรบกวนคลื่น RF ที่ถูกปล่อยออกมา ผู้ใช้ VALO สามารถรู้ล่วงหน้าในการควบคุมทางแม่เหล็กไฟฟ้าได้โดยวิธีการระยะห่างขั้นต่ำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพหุพลาและแบบเคลื่อนที่ (เครื่องส่งสัญญาณ) และ VALO ตามที่แนะนำด้านล่างนี้ ถัดจากกำลังส่งออกสูงสุดของอุปกรณ์สื่อสาร				
กำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่กำหนด ของเครื่องส่งสัญญาณ (P ในหน่วยวัตต์)	ระยะห่างที่ถือตามความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณ (เมตร)			
	150 MHz – 80 MHz $d = \left\lceil \frac{3.5}{V_1} \right\rceil \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left\lceil \frac{3.5}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d = \left\lceil \frac{7}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$	
	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	
VALO ได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60601-1-2: 2014 และผ่านการทดสอบภายใต้ความเข้มของสนามรังสีที่ปล่อยออกที่ 10 V / m ระหว่าง 80-MHz ถึง 2.5 GHz ค่าของ 3Vrms สอดคล้องกับ V1 และค่า 10 V / m สอดคล้องกับ E1 ในสูตรด้านบน				
สำหรับเครื่องส่งสัญญาณที่กำหนดกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดที่แสดงไว้ด้านบน สามารถประมาณระยะห่างที่แนะนำ d ในหน่วยเมตร (m) ได้โดยใช้อสมการที่ใช้กับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณได้ โดยที่ P เป็นกำลังไฟฟ้าส่งออกสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วยวัตต์ (W) โดยที่ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ				
หมายเหตุ 1 ที่ 80 MHz และ 800 MHz ช่องว่างสำหรับการเผยแพร่สำหรับสำหรับระยะห่างที่ต่ำกว่า				
หมายเหตุ 2 อาจใช้แนวทางเหล่านี้ไม่ได้ในทุกสถานการณ์ การเพิ่มแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับผลกระทบจากการดูดซับและการสะท้อนจากโครงสร้าง สิ่งของ และผู้คน				

1. Ürün Açıklaması

Geniş spektrumlu VALO, 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 çikışına uygundur. Bu el cihazı standart dental ünite braketine yerleştirilecek şekilde tasarlanmıştır, setle birlikte verilen braket kullanılarak da monte edilebilir.

Ürün Bileşenleri:

- 1 – VALO ışıklı dolgu cihazı; 2,1 metre/7 fit kablolu
- 1 – 9 voltluk, tıbbi standartlara uygun, uluslararası güç kaynağı; 1,8 metre/6 fit kablolu ve uluslararası fişlere sahip
- 1 – VALO Bariyer Kılıfı örnek paketi
- 1 – VALO Işık Kalkanı
- 1 – Işıklı dolgu cihazı 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 tehlikeli olması muhtemel optik radyasyon yayılmaktadır. Cihazdan çıkan ışığa doğrudan bakmayın. Gözlere zarar verebilir.

- Işık çikışına doğrudan BAKMAYIN. VALO kullanımı esnasında hasta, doktor ve asistan mutlaka UV korumalı kehribar renkli gözlük takmalıdır.
- Elektrik çarpması riskini önlemek için, bu ekipmanda hiçbir değişikliğe izin verilmemektedir. Sadece ürünle birlikte verilen Ultradent VALO güç kaynağına ve fiş adaptörlerine kullanın. Bu bileşenler hasar görürse onları kullanmayın ve yenilerini sipariş etmek için Ultradent Müşteri Hizmetlerini arayın.
- Taşınabilir Radyo Frekans (RF) iletim aracı 30 cm'den (12 inç) daha yakında 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 kaçının ve yumuşak oral dokuları herhangi bir modda yakın mesafeden 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 durumda şüpheleniyorsanız hemen cihazın fişini prizden çekin ve tekrar takın.
- VALO ışıklı dolgu cihazını kostik veya aşındırıcı temizleyicilerle SİLMEYİN, otoklav işlemine tabi tutmayın veya herhangi bir ultrasonik banyo, dezenfektan veya sıvıya batırmayın. Ürünle birlikte verilen işlem den geçirme talimatlarına uyulmaması cihazın çalışamaz hale gelmesine neden olabilir.
- Çapraz kontaminasyonu ve dental kompozit materyallerin lens ve çubuk gövdesinin yüzeyine yapışmasının önlenmek için her kullanımda VALO cihazının üzerine bariyer kılıf geçirilmelidir.
- Çapraz kontaminasyon riskini önlemek için bariyer kılıfını tek kullanımlık olarak tasarlanmıştır.
- Korozyon riskini azaltmak için kullandıktan sonra bariyer kılıfı çıkarın.
- Yetersiz rezin polimerizasyonu riskini azaltmak için lens hasar görmüşse polimerizasyon ışığını kullanmayın.

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. VALO el aleti açılırken iki kez bip sesi çıkaracak ve dolgu ışığının kullanıma hazır olduğunu belirten zamanlama ışıkları yanacaktır.
3. Işık 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.

Hijyenik Bariyer Kılıfını Takma:

- Hijyenik bariyer kılıfı ışık dolgu cihazına özel olarak tasarlanmıştır ve cihazının yüzeyini temiz tutar. Bariyer kılıf kapaz kontaminasyonu, dental kompozit materyallerin lens ve çubuk gövdelerinin yüzeyine yapışmasını ve temizleme solüsyonlarından kaynaklanan renk bozukluğunun ve korozyonu engellemeye yardımcı olur.
- Not:
- Hijyenik bariyer kılıfı kullanılması ışık çıkışı %5 – %10 azaltır. Işık dolgu cihazının yüksek çıkış gücünden ötürü, bu durumda altında polimerizasyonda azalma olmadığı gösterilmiştir.
- Işık dolgu cihazı her hastadan sonra uygun temizleme ve/veya sanitasyon ajanları ile temizlenmeli ve sanitize edilmelidir. Bkz. İşlemden geçirme başlıklı bölüm.

Kullanım

1. Her bir güç modu, fotobastatıclılar ile dental materyallerin polimerizasyonu için kullanılır. Tavsiye edilen polimerizasyon süreleri için Hızlı Mod Kılavuzuna bakın.
- NOT: Işık dolgu cihazı sırasıyla Standart Güç – Yüksek Güç – Ekstra Güç moduna geçecek şekilde programlanmıştır. Örneğin, Standart Güç modundan Ekstra Güç moduna geçmek için önce Yüksek Güç moduna, ardından Ekstra Güç moduna geçmek gerekir.
2. Işık dolgu cihazı her modda son kullanılan zaman aralığını kaydeder ve mod değiştirildiğinde veya cihazın pilleri çıkartıldığında o zaman aralığına döner.

Çalıştırma

POLİMERİZASYON MODU: Standart Güç modu

ZAMAN ARALIKLARI: 5, 10, 15, 20 saniye.

- Işık dolgu cihazı İLK açıldığında varsayılan olarak bu moda ayarlıdır. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama Işığı yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.

POLİMERİZASYON MODU: Yüksek Güç modu

ZAMAN ARALIKLARI: 1, 2, 3, 4 saniye.

- Standart Güç modunda iken Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı turuncu yanarken dört adet yeşil Zamanlama Işığı yanıp söner, bu durum cihazın Yüksek Güç modunda olduğunu gösterir.
- Zaman aralıklarını değiştirmek için Süre/Mod Düğmesine hızlı basın.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basılı tutup bırakın, böylece Ekstra Güç moduna geçilir. 2 saniye boyunca tekrar basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken dört adet yeşil Zamanlama Işığı yanar, bu durum cihazın Standart modda olduğunu gösterir.

POLİMERİZASYON MODU: Ekstra Güç modu

ZAMAN ARALICI: Sadece 3 saniye (Not: Ekstra Güç modunda, art arda polimerizasyon sırasında ısıyı sınırlandırmak için her polimerizasyon döngüsünden sonra 2 saniye güvenli geçimesi bulunmaktadır. Geçikmenin sonunda, bip sesi ünitenin kullanıma hazır olduğunu gösterir).

- Standart Güç modunda iken, Süre/Mod Değiştirme Düğmesine 2 saniye basın, bırakın, düğmeye tekrar 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı turuncu yanıp sönmekle yeşil Zamanlama Işıklarının üçü yanıp söner, bu durum cihazın Ekstra Güç modunda olduğunu gösterir.
- Polimerizasyon için Güç Düğmesine basın. Zaman aralığı tamamlanmadan polimerizasyonu durdurmak için tekrar Güç Düğmesine basın.
- Standart Güç moduna dönmek için Süre/Mod Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. Mod/Durum Işığı yeşil yanarken yeşil Zamanlama Işıkları yanar, bu durum cihazın Standart Güç modunda olduğunu gösterir.

Uyku Modu: Işık 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 aya 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, ışık dolgu cihazı yukarı doğru çekilerek çıkarılacak şekilde yerleştirin. Sıkıca bastırarak yerine oturtun.

Mod	Standart Güç	Yüksek güç	Ekstra Güç
Güç Düğmesi			
Mod/Zamanlama LED'leri			
Süre Düğmeleri			
Süre Seçenekleri	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Sadece 3s
Süreyi Değiştirmek için	Süre seçenekleri arasında geçiş yapmak için Süre Düğmesine basıp bırakın.		
Mod Değiştirmek için	Süre Düğmesine 2 saniye basılı tutun ve bırakın. VALO bir sonraki moda geçer.		
Semboller	Sabit LED'ler  		Yanıp sönen LED'ler  

Hızlı Polimerizasyon Kılavuzu:

VALO ile Optimum Sonuçlar için Önerilen Polimerizasyon Süreleri			
Mod	Standart Mod	Yüksek Güç Modu	Ekstra Güç Modu
Her Tabaka için	10 saniyelik bir polimerizasyon	4 saniyelik iki polimerizasyon	3 saniyelik bir polimerizasyon
Son Polimerizasyon	10 saniyelik iki polimerizasyon	4 saniyelik üç 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 Uyan Kılavuzu:

Uyarılar	
Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın	Onarım için Müşteri Hizmetlerini Arayın
- Ses yok 2 saniyede bir yanıp sönmeye izin veriliyor - Çalışmaya izin veriliyor	- Sürekli 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. İşkolçerler 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: Yaygın olarak kullanılan işkolçerlerin 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 malzeme ve/veya işçilikten kaynaklanan herhangi bir kusur olmayacağını garanti etmektedir. İşbu garanti sadece ilk alıcı için geçerlidir ve devredilemez. Bütün kusurlu ürünler Ultradent'e geri gönderilmelidir. VALO sisteminde kullanıcı tarafından bakım yapılacak bir bileşen yoktur. VALO'nun kurcalanması garantisini geçersiz kılar. VALO garantisini müşteriden kaynaklanan hasarları kapsamaz. Örneğin 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 bulaşık deterjanı dâhil olmak üzere her türlü güçlü alkali deterjan
- Ağartıcı bazlı temizleyiciler (ör. Clorox™, Sterilox™*)
- Hidrojen Peroksit bazlı temizleyiciler
- Aşındırıcı Temizleyiciler (ör. Comet Cleanser™)
- Aseton veya hidrokarbon bazlı temizleyiciler
- MEK (Metil Etil Keton)
- Birex®*
- Gluteraldehit
- Kuaterner Amonyum Klorür tuzu bazlı temizleyiciler (Cavicide™* hariç)
- Cavicide™* solüsyonu veya mendilleri

*Ultradent dışında bir şirkete ait ticari marka

** Kullanıldığında renk solması yapabilir

7. Saklama ve Bertaraf

İşkili Dolgu Cihazının Saklanması ve Taşınması:

- Sıcaklık: +10 °C – +40 °C (+50 °F – +104 °F)
- Bağıl Nem: %10 ila %95
- Ortam Basıncı: 500 hPa ila 1060 hPa

Elektronik atıkları (ör. aygıtlar, şarj cihazları, piller ve güç kaynakları) bertaraf ederken yerel atık ve geri dönüşüm yönergelerine uyun.

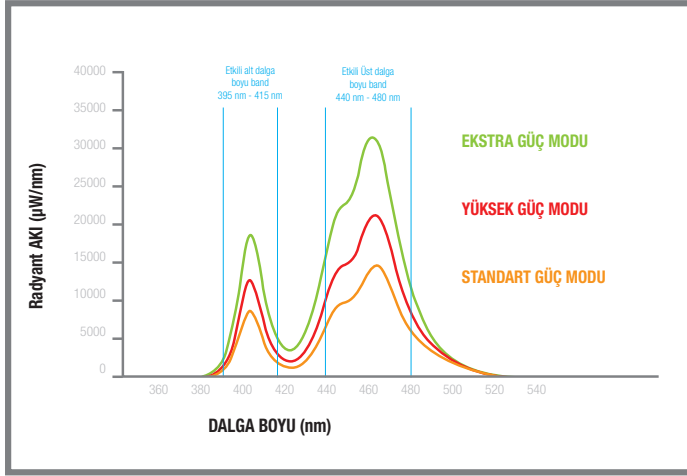
8. Teknik Faktörler

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

Teknik Bilgiler/Veriler

Etkili Kompozit Polimerizasyon Dalga Boyu Bantları:



Nitelik	Bilgi/Teknik Özellik					
Lens	9,75 mm çap					
Dalga boyu aralığı	- Kullanılabilir dalga boyu aralığı: 385 – 515nm - Tepe dalga boyları: 395 – 415nm ve 440 – 480nm					
Işık Şiddeti Tablosu	Nominal Işınım Uyarıcılık Karşılaştırma Tablosu				Işınım Uyarıcılık; cihaz kapasitesine, ölçüm yöntemine ve ışık yerleşimine dayanır. † Demetron ışınölçerler ve MARC spektrum analizörleri, VALO ışıklı dolgu cihazlarından daha küçük ağırlığa sahip olması sebebiyle sadece referans olarak kullanılmıdır. * Demetron ışınölçerler, güç ve spektral yanıt kısıtlamaları sebebiyle sadece referans olarak kullanılmıdır. ‡ Işınım Uyarıcılık, Gigahertz spektrum analizörü ile ölçüldüğünde ISO 10650'ye uyur.	
	Ölçüm Aleti	†* Demetron L.E.D. Işınölçer	† MARC spektrum analizörü	‡ Gigahertz spektrum analizörü		
				Uyarıcılık		Toplam Güç
	Metre Açıklığı	7 mm	3.9 mm	15 mm		15 mm
	Standart Güç (±%10)	1000 mW/cm²		900 mW/ cm²		670 mW
	Yüksek Güç Plus (±%10)	1400 mW/cm²		1300 mW/ cm²		970 mW
	Ekstra Güç (±%10)		3200 mW/cm² (+/-20%)	2100 mW/ cm²		1570 mW
VALO Işıklı Dolgu Cihazı	Ratings: IEC 60601-1 (Safety), IEC 60601-1-2 (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 ila 240 VAC Evrensel Fişli Ultradent P/N 5930 VALO Güç Kaynağı		Uyumluluk: IEC 60601-1 (Güvenlik) Kablo uzunluğu – 1,8 metre/6 fit VALO güç kaynağı, ŞEBEKE ELEKTRİĞİ izolasyonu sağlar			
Çalışma Koşulları	Sıcaklık: +10 °C ila +32 °C (+50 °F ila +90 °F) Bağıl Nem: %10 ila %95 Ortam Basıncı: 700 hPa ila 1060 hPa					
Çalışma Döngüsü:	Işıklı Dolgu Cihazı kısa süreli kullanım için tasarlanmıştır. Maksimum ortam sıcaklığında (32 °C) 1 dakika AÇIK arka arkaya döngü, 30 dakika KAPALI (soğutma süresi).					

Sorun Giderme

Aşağıda önerilen çözümler sorunu gidermezse lütfen 800.552.5512 numaralı telefondan Ultradent'i arayın. ABD dışında iseniz Ultradent distribütörünüzü veya dental ürün satıcınızı arayın.	
Sorun	Olası Çözümler
Işık yanmıyor	- Güç Tasarruf Modundan çıkarmak için Süre/Mod Değiştirme Düğmesine veya Güç Düğmesine basın. - Her iki kablodun birbirine ve elektrik prizine sıkıca bağlı olup olmadığını kontrol edin. - Prizde elektrik olduğundan emin olun.
Işık istenilen süre kadar yanık kalmıyor	- Mod ve Zamanlama ışıkları için süre girişinin doğru olup olmadığını kontrol edin. - Kablo bağlantılarının tam olarak yerine oturduğundan emin olun. - Güç kablosunun fişini çıkartıp tekrar takın.
Işık rezini düzgün polimerize etmiyor	- Lenste polimerize rezin/kompozit artığı kalıp kalmadığını kontrol edin. - Bu işleme uygun, kehribar UV korumalı gözlük kullanarak LED ışıklarının çalışıp çalışmadığını kontrol edin. - İşkolçerle güç seviyesini kontrol edin. İşkolçer kullanıyorsanız Ultradent, VALO'yu Standart Güç modunda kontrol etmenizi önermektedir. NOT: Yaygın olarak kullanılan işkolçerlerin hassas olması ve VALO'nun kullandığı özel LED paketi nedeniyle gerçek rakamsal güç değeri saptama olabılır. İşkolçerler arasında çok büyük fark vardır ve belirli ışık kilavuz uçları ve lensler için tasarlanmıştır. - Polimerize rezinin son kullanma tarihini kontrol edin. - Üreticinin talimatlarına göre doğru tekniği (yapışkan/kompozit) kullandığından emin olun.
Mod veya zaman aralıkları değiştirilemiyor	Polimerizasyon ışığının kilidinin açıldığını gösteren bir dizi bip sesi duyulara kadar hem Süre/Mod hem de Güç düğmelerine basılı tutun.

9. Çeşitli Bilgiler

Elektromanyetik Emisyonlara İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı		
VALO aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığını emin olmalıdır. UYARI: Hatalı kurulum, elektromanyetik emisyon artışı veya elektromanyetik bağışıklığın azalmasını önlemek için yalnızca onaylı aksesuarları, kabloları ve güç kaynaklarını kullanın.		
Emisyon Testleri	Uyum	Elektromanyetik ortam - kılavuz
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	VALO, tıbbi standartlara uygun 9 VDC Globtek marka adaptör kullanarak düşük gerilim koruması ile çalışır ve sınırlı EMI, RF ve aşırı gerilim koruması sağlar.
RF emisyonu CISPR 11	B Sınıfı	VALO elektriksiz ve elektromanyetik enerjiyi sadece kendi işlevleri için kullanır. Bu nedenle, cihazın RF emisyonu çok düşüktür ve yakınlardaki elektronik ekipmanlarda parazite neden olmayacaktır.
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	A Sınıfı	VALO, konutlar ve evsel amaçla kullanılan binalara elektrik tedarik eden kamuya ait tüm gerilimli elektrik şebekesine doğrudan bağlı olan tesisler de dahil olmak üzere tüm tesislerde kullanıma uygundur.
Gerilim dalgalanmaları/titreşim yayımları IEC 61000-3-3	UYGUN	

Elektromanyetik Bağışıklığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
VALO aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığını emin olmalıdır.			
BAĞIŞIKLIK testi	IEC 60601 test düzeyi	Uygunluk düzeyi	Elektromanyetik ortam kılavuzu
Elektrostatik boşalma (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV temas ± 15 kV hava	± 8 kV temas ± 15 kV hava	Fiziksel çevre aşağıdakilerle sınırlandırılmalıdır: 1. IP Kodu: IP20 2. 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
Elektriksiz hızlı geçici rejim/ patlama IEC 61000-4-4	Güç hatları için ± 2 kV Giriş/çıkış hatları için ± 1 kV	Güç hatları için ± 2 kV Not 1: VALO'da 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	Ani gerilim yükselmesi IEC 61000-4-5	Faz-faz ± 1 kV Faz-toprak ± 2 kV	
Güç kaynağı giriş 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 düzelir	Şebeke elektrığının kalitesi, tipik bir konut, ticari bina veya hastanede ya da askeri ortamda kullanılan kalitede olmalıdır. VALO ile birlikte verilen tıbbi standartlara uygun 9 VDC Globtek marka adaptör, 100VAC ile 240VAC şebeke elektrığı ile çalışır ve sınırlı düşük gerilim, EMI ve aşırı gerilim koruması sağlayabilir. VALO kullanıcısının şebeke kesintisi yaşamadan işlemlere devam etmesi gerekiyorsa veya ülkenin belirli herhangi bir bölgesindeki şebekenin sürekli olarak düşük gerilim, kesinti veya aşırı gürültülü güç koşullarından dolayı kötü olduğu düşünülüyorsa, VALO'nun kesintisiz bir güç kaynağına bağlanarak çalıştırılması veya müşterinin bir VALO Kabloşuz 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: VALO'da herhangi bir port veya herhangi bir erişilebilir G/Ç hattı bulunmamaktadır. Not 2: Şebeke geriliminde %95'tik bir düşüş yaşanması durumunda VALO çalışmayacaktır. Dahili bir enerji depolama mekanizmasına sahip değildir. VALO kapanacaktır. Güç seviyeleri geri yüklendiğinde, VALO yeniden başlayacak ve elektrik kesintisinden önceki durumuna dönecektir. VALO kendi kendine düzelecektir.			

Hayat dışı destek sistemleri için Elektromanyetik Bağışıklığa İlişkin Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
VALO aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Müşteri ya da kullanıcı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığında emin olmalıdır.			
BAGIŞIKLIK testi	IEC 60601 test düzeyi	Uygunluk düzeyi	Elektromanyetik ortam kılavuzu
İletilen RF	3 Vrms	3 Vrms	Taşınabilir ve mobil RF iletişim araçları, kablolar da dâhil olmak üzere VALO'nun hiçbir parçasına, verici frekansı için geçerli denklemlerle hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakında kullanılmamalıdır. Önerilen ayırma mesafesi $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz ile } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz ile } 2,5 \text{ GHz}$ 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 parazit neden olabilir: 
IEC 61000-4-6	150 kHz ila 80 MHz	150 kHz ila 80 MHz	
Yayılan RF	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz ila 2,5 GHz	80 MHz ila 2,5 GHz	
NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralıkları geçerlidir. NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı; yapılar, nesneler ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir. a Radyo (hücrese/kablosuz) telefonlar ve kara mobil radyoları, amatör radyolar, AM ve FM radyo yayını ve TV yayınına yönelik baz istasyonları gibi sabit vericilerin alan şiddeti teorik olarak doğru bir şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik alan araştırması düşünülmelidir. VALO'nun kullanıldığı konumda ölçülen alan şiddeti yukarıda belirtilen geçerli RF uygunluk düzeyini aşarsa, VALO'nun normal çalışıp çalışmadığı gözlemlenmelidir. Anormal bir performans gözlemlenirse, VALO'nun yönünü veya yerini değiştirme gibi ek önlemler gerekebilir. b 150 kHz – 80 MHz frekans aralığında, manyetik alan şiddeti 3 V/m'den düşük olmalıdır.			

Taşınabilir ve mobil RF iletişim aracı ile VALO arasındaki önerilen ayırma mesafeleri için Kılavuz ve Üreticinin Beyanı			
VALO, yayılan RF bozulmalarının kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. VALO kullanıcısı, iletişim aracının maksimum çıkış gücüne göre, taşınabilir ve mobil RF iletişim aracı (vericiler) ve VALO arasında aşağıda tavsiye edilen minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik parazitin önlenmesine yardımcı olabilir.			
Vericinin maksimum nominal çıkış gücü (Watt cinsinden P)	Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi (metre)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12 metre	0,035 metre	0,07 metre
0,1	0,37 metre	0,11 metre	0,22 metre
1	1,7 metre	0,35 metre	0,7 metre
10	3,7 metre	1,11 metre	2,22 metre
100	11,7 metre	3,5 metre	7,0 metre
VALO, IEC 60601-1-2:2014'e göre test edilmiş ve 80 kHz ila 2,5 GHz arasında 10V/m yayılan alan şiddeti altında testi geçmiştir. Yukarıdaki formüllerde 3 Vrms değeri V1'e, 10V/m değeri ise E1'e karşılık gelir.			
Yukarıdaki listede yer almayan maksimum çıkış gücüne sahip vericiler için; metre cinsinden (m) önerilen ayırma mesafesi, vericinin frekansı için geçerli denklem kullanılarak hesaplanabilir. Burada P, vericinin üreticisinin belirlediği watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesidir.			
NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir.			
NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalga yayılımı, yapılar, nesneler ve insanlara bağlı olarak oluşan soğurulma ve yansımadan etkilenir.			

1. وصف المنتج

مع طيف واسع النطاق ، تم تصميم VALO لتلميع أو تصليب كل المنتجات المحتاجة للتصليب الضوئي و يتراوح طول الموجة من 385-535 نانومتر لكل 10650 iso. إن VALO هو جهاز طبي و وحدة إمداد طاقة دولية مناسبة لمعايير الطاقة من 240-100 فولت. تم تصميم القبضة لتثبيتها في حامل قبضة الوحدة السنية أو يمكن تثبيته باستخدام حامل القبضة المرفقة مع الجهاز.

مرفقات المنتج:

- 1. جهاز تصليب ضوئي من VALO بسلك 7 أقدام 2,1/ متر.
- 1. وحدة إمداد طاقة 1-9 فولت ذات قياس دولي بسلك 6 أقدام 1,8/ متر و مقاييس عامة.
- 1. غلبة تحتوي أكياس نايلون
- 1. حارز لواقية العيون من الضوء.
- 1. حامل لجهاز التصليب الضوئي مزود بشرط لاصق مرزوح.

نظرة عامة على الضوابط:



لا تتحمل الشركة المصنعة للجهاز أية مسؤولية على أي ضرر ناتج عن الاستخدام غير السليم لهذا الجهاز و/أو أي استخدام غير تلك الاستخدامات الواردة في هذه التعليمات. بالنسبة لجميع محتويات الجهاز المذكورة ، يرجى قراءة وفهم التعليمات بعناية قبل الاستخدام .

2. دواعي الاستخدام / الأغراض المتوخاة

مصدر الإضاءة لتصليب مواد ترقيم الأسنان الحساسة للضوء والمواد اللاصقة.

3. التحذيرات والاحتياطات

مجموعة الخطر 2

تحذير: الأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من هذا المنتج قد ينجح تهيج العين أو الجلد عن التعرض. استخدام أدوات الحماية المناسبة.

تحذير: الإشعاع البصري الخطير على نحو محتمل المنبعث من هذا المنتج. تجنب التحديق في مصباح التشغيل، فقد يلحق ذلك ضرراً بالعينين.

- تجنب النظر مباشرة في مخرج الضوء، يجب على المرضى والطبيب والمساعدين دائماً ارتداء نظارات كهرمانية 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 الطاقة ULTRADENT VALO وقوايس المأهولة. في حالة تلف هذه المكونات، تجنب استخدام أو الاتصال بخدمة عمال ULTRADENT لطلب استبدالها.
- قد تتسبب معدات اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة في خفض مستوى الأداء إذا استُخدمت على مسافة أقرب من 30 سم (12 بوصة).
- استخدم قفط المحققات والكابلات وإمدادات الطاقة المعتمدة لمنع التشغيل غير السليم أو زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض الحصانة الكهرومغناطيسية (راجع قسم "الانبعاثات الكهرومغناطيسية") لمنع خطر حدوث تهيج حرجي أو إصابة، تجنب دورات التصليب المتتالية وتجنب التعرض لأشعة الفم الروضة على مسافة قريبة جداً لمدة تزيد عن 10 ثوانٍ في أي وضع. إذا كانت هناك حاجة إلى فترات تصليب أطول، استخدم دورة تصليب قصيرة أو استخدم منتجاً ثنائي التصليب لتجنب ارتفاع الأشعة الروضة.
- "نوع الحذر عند علاج المرضى الذين يعانون من ردود الفعل أو الحساسيات البيولوجية الضوئية العكسية، أو المرضى الذين يخضعون للعلاج الكيميائي، أو المرضى الذين يُعالجون بأدوية مثيرة للحساسية للضوء. قد تكون هذه الوحدة عرضة للمجالات الكهربائية المغناطيسية أو الساكنة القوية، مما قد يعطل البرمجة. إذا كنت تشك في حدوث ذلك، يرجى فصل الوحدة مؤقتاً وإعادة توصيلها بالمأخذ.
- تجنب مسح جهاز التصليب الضوئي VALO بالمطهرات الكاشية أو الكاشطة أو الأيونولايف أو غمره في أي نوع من أنواع الموجات فوق الصوتية أو المطهرات أو محاليل التنظيف أو السوائل. قد يؤدي عدم اتباع تعليمات المعالجة المذكورة إلى توقف تشغيل الجهاز.
- للمساعدة في منع التلوث الخلطي والمساعدة في منع المواد الميكروية في طب الأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجسم الجهاز، يجب تغطية الجهاز بكيس النايلون المخصص في كل مرة تستخدم فيها جهاز VALO.
- لمنع خطر التلوث الخلطي، يُستخدم كيس النايلون لمريض واحد فقط.
- لتقليل خطر التآكل، يرجى نزع الكيس النايلون بعد الاستخدام.
- لتقليل خطر عدم تصليب الارتجاعات المستخدمة عند التصليب، تجنب استخدام جهاز التصليب الضوئي في حال تلفت العدسة.

4. تعليمات تدريبية

الإعداد

- (1) قم بتوصيل سلك الطاقة 9 فولت بسلك المقيص.
- (2) قم بتوصيل سلك الطاقة في أي مأخذ كهربائي (240-100 فولت نيار متردد). سوف يُصدر مقبض VALO صوتاً مرتين عند التشغيل، وسوف تُضيء مصابيح التوقيت لتشير إلى أن جهاز التصليب جاهز للاستخدام.
- (3) ثبت جهاز التصليب الضوئي في حامل تثبيت وحدة الأسنان القياسية أو حامل تثبيت الملحقات حتى يكون جاهزاً للاستخدام.
- (4) قبل كل استخدام، قم بتغطية الجهاز بكيس نايلون.

تغطية الجهاز بكيس نايلون

تم تصميم الجوانب الخلفية لطبقة ليلامح مع جهاز التصليب الضوئي ويحافظ على نظافة سطحه. يساعد كيس النايلون على منع التلوث الخطي، ويساعد على منع المواد المركبة في طب الأسنان من الالتصاق بسطح العدسة وجهاز التصليب، ويمنع تغير اللون والتآكل الناجمين عن محاليل التنظيف.

ملاحظة:

سيؤدي استخدام كيس النايلون إلى تقليل ناتج الضوء بنسبة 10%-5% نظرًا لارتفاع خرج الطاقة لجهاز التصليب الضوئي. فقد ثبت أن التصليب متكاثر بدرجة كبيرة، يجب تنظيف جهاز التصليب وتظهره باستخدام مواد التنظيف و / أو التطهير المناسبة بعد استخدامه مع كل مريض. انظر القسم الوارد تحت عنوان "المعالجة".

الاستخدام

- (1) يتم استخدام كل وضع تشغيل إلى التصليب مواد الأسنان باستخدام الدانات الضوئية. انظر دليل الوضع السريع لمعرفة أوقات التصليب الموصى بها.
- (2) ملحوظة: تمت برمجة جهاز التصليب للتحقق من وضع التشغيل الآلي القياسي إلى وضع التشغيل الآلي المرتفع إلى وضع التشغيل الآلي الفائق بالتتابع. على سبيل المثال، للتغيير من وضع التشغيل الآلي القياسي إلى وضع التشغيل الآلي الفائق، من الضروري الانتقال إلى وضع التشغيل الآلي المرتفع ثم إلى وضع التشغيل الآلي الفائق.
- (3) يقوم جهاز التصليب الضوئي بتسجيل الفاصل الزمني للوضع الأكثر استخدامًا مؤخرًا، وسيعود إلى هذا الوضع افتراضيًا عند تغيير الأوضاع أو في حالة نزاع البطاريات.

التشغيل

وضع التصليب: وضع التشغيل الآلي القياسي

القرارات الزمنية الفاصلة: 10.5، 15، 20 ثانية.

- يتنقل جهاز التصليب الضوئي افتراضيًا إلى هذا الوضع عندما يكون قيد التشغيل في البداية. سيُصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل الآلي القياسي.
- تغيير القرارات 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 المرتفع

القرارات الزمنية الفاصلة: 1، 2، 3، 4، 10 ثانية.

- من وضع التشغيل الآلي القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر تغيير الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. سيصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا برتقالي، وستضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الآلي المرتفع.
- تغيير القرارات 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.
- العودة إلى وضع التشغيل الآلي القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر تغيير الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. وذلك سيتم الانتقال إلى وضع التشغيل الآلي الفائق. اضغط مع الاستمرار مرة أخرى لمدة ثانيتين، ثم حرره. سيصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء، مما يشير إلى الوضع القياسي.

وضع التصليب: وضع التشغيل الآلي الفائق

الفترة الزمنية الفاصلة: 3 ثوانٍ فقط (ملاحظة: يتأخر وضع التشغيل الآلي الفائق ثانيتين بغرض السلامة في نهاية كل دورة تصليب للحد من ارتفاع الحرارة أثناء التصليب المتتابع في نهاية فترة التأخير، يشير التنبيه الضوئي إلى أن الوحدة جاهزة للاستخدام المستمر).

- من وضع التشغيل الآلي القياسي، اضغط على زر تغيير الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره واضغط مع الاستمرار مرة أخرى لمدة ثانيتين ثم حرره. سيصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا برتقاليًا وتومض، وستضيء ثلاثة من مصابيح التوقيت الخضراء وتومض، مما يشير إلى وضع التشغيل الآلي الفائق.
- اضغط على زر التشغيل للتصليب، لإيقاف التصليب قبل إكمال فترة زمنية فاصلة، اضغط على زر التشغيل مرة أخرى.
- العودة إلى وضع التشغيل الآلي القياسي، اضغط مع الاستمرار على زر الوقت / الوضع لمدة ثانيتين ثم حرره. سيصدر مصباح الوضع / الحالة ضوءًا أخضر وتضيء مصابيح التوقيت الأربعة الخضراء، مما يشير إلى وضع التشغيل الآلي القياسي.

وضع السكون: سينتقل جهاز التصليب الضوئي إلى وضع السكون بعد ساعة من عدم النشاط ، كما ينضح من خلال صدور وميض بطيء من مصباح الوضع / الحالة. سيؤدي الضغط على أي زر إلى تشغيل جهاز التصليب الضوئي وإعادة تفتاؤها إلى آخر إعداد مستخدم.

- (1) يرجى التخلص من كيس النايلون المستخدم في حاوية نفايات قياسية بعد معالجة كل مريض.
- (2) انظر قسم "المعالجة".
- (3) تعليمات بشأن استخدام حامل التثبيت
- (1) يجب تثبيت حامل على سطح مسطح خالي من الزئوت.
- (2) يرجى تنظيف السطح مع الفرك الكحول.
- (3) يرجى نزع الجزء الخلفي من الشريط اللاصق الحامل.
- (4) يرجى وضع الحامل في موضع يمكن من رفع جهاز التصليب الضوئي لأعلى عن زئعه. اضغط بقوة

الوضع	الطاقة القياسية	طاقة عالية	قوة رائدة
مفتاح الطاقة وضع / توقيت الصمام التثاني الباعث للضوء مفاتيح الوقت			
خيارات الوقت	5ث 10ث 15ث 20ث	1ث 2ث 3ث 4ث	3ث فقط
لتغيير الوقت	اضغط وأترك زر الوقت بسرعة للتدوير خلال خيارات الوقت..		
لتغيير الأوضاع	اضغط ضغطة مطولة على مفتاح الوقت لمدة ثانيتين ثم حرره. ينتقل VALO إلى الوضع التالي.		
عنوان تفسيري	المصابيح المصلىة المصابيح الوامضة		

أوقات العلاج الموصى بها للحصول على أفضل النتائج مع VALO			
الوضع	الوضع القياسي	وضع الطاقة العالية	وضع الطاقة الرائدة
لكل طبقة	تصلب واحد 10 ثواني	تصلبان 4 ثواني	تصلب واحد 3 ثواني
التصلب النهائي	تصلبان 10 ثواني	ثلاثة تصلبات 4 ثواني	تصلبان 3 ثواني
ملاحظة: قد يلزم ضبط إعدادات التعريض وأوقاته بسبب التفاعل الكومبوزيت والظل والمسافة من عدسة الضوء إلى الكومبوزيت وعمق طبقة الكومبوزيت. الأمر متروك لأخصائي طب الأسنان لمعرفة متطلبات المواد التي يستخدمها لتحديد الوقت والإعدادات الكافية.			

تحذيرات	
اتصل بخدمة العملاء للإصلاح	اتصل بخدمة العملاء للإصلاح
- لا يوجد صوت - ومض، ثانيتين - يسمح بالتشغيل	3 صافرات مستمرة - يمنع التشغيل

5. الصيانة

الإصلاحات

- الإصلاحات التي يقوم بها المستخدم
- (1) تحقق بشكل روتيني من العدسة لإنتاجات الأسنان المتصلة. إذا لم الأمر، استخدم أداة أسنان غير مغطاة بالماس لإزالة أي راتنج ملتصق بعناية.
 - (2) تختلف عدادات الزمن اختلافا كبيرا، وهي مصممة لتصانح إرشادية خاصة بالضوء والعدسات. توصي Ultradent بفحص المآخذ بشكل روتيني في وضع التشغيل الآلي القياسي. ملاحظة: سيتم تحريف الناتج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة عدادات الزمن الشائعة وحزمة الصمام الثنائي الباعث للضوء المخصصة في جهاز التصليب الضوئي.

إصلاحات الشركة المصنعة

(1) يتم إجراء الإصلاحات فقط من قبل موظفي الخدمة المعتمدين. توفر Ultradent موظفي خدمة معتمدين لإجراء الإصلاحات.

الضمان

تضمن Ultradent بوجود هذا أن هذه الأداة، لمدة 5 سنوات *، يجب أن تتوافق من جميع النواحي المادية مع المواصفات، وأن تكون خالية من أي عيوب في المواد / أو جودة العمل، على النحو المنصوص عليه في وثائق Ultradent المرفقة مع المنتج. هذا الضمان ينطبق فقط على المشتري الأصلي وغير قابل للتحويل. يتم إعادة جميع المنتجات المعيبة إلى Ultradent. لا توجد أي مكونات لخدمة المستخدم لنظام VALO. سيؤدي العيب ب VALO إلى إلغاء الضمان. لا يشمل الضمان الأضرار التي يسببها المعادن لنظام VALO. فمثلا، في حالة إساءة استخدام VALO أو سقوطه وكسر العدسة، سيكون العميل مسؤولاً عن دفع تكاليف أي إصلاحات ضرورية. * مع إصلاح ميعات يوضح تاريخ البيع لطبيب الأسنان.

6. المعالجة

بعد كل استخدام، قم بتطهير الشاشة أو القماش الناعم باستخدام مطهر السطح المعتمد ومسح السطح والعدسة.

المنظفات المقبولة:

- رذاذ المطهر Lysol Brand III (يوصى به)
- كحول أيزوبروبيل
- المنظفات التي تعتمد على الكحول الإيثيلي
- مركز Lysol® (يعتمد على الكحول فقط)
- منتجات Cavicide™ (Non-Bleach)

منظفات غير مقبولة - تجنب استخدامها:

- منظف قلوي قوي من أي نوع، بما في ذلك صابون اليد وصابون الذي يستعمل في تنظيف الأطباق
- • منظفات قائمة على التبييض (مثل Clorox ™ و Sterilox ™ *)
- • المنظفات القائمة على بيروكسيد الهيدروجين
- • المنظفات الكاشطة (مثل Comet Cleanser ™ *)
- • المنظفات القائمة على الأسيتون أو الهيدروكربون
- • ميثيل إيثيل كيتون (MEK)
- • Birex®
- • Gluteraldehyde
- • المنظفات القائمة على أملاح رابعي الأمونيوم كلوريد (باستثناء Cavicide™)
- • محلول أو مثيلاد 1 Cavicide™

* علامة تجارية لشركة غير Ultradent

** إذا استخدمتها، فقد يهت اللون

7. التخزين والنقل

تخزين ونقل جهاز التصليب الضوئي:

- درجة الحرارة: +10 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية (+ 50 درجة فهرنهايت إلى + 104 درجة فهرنهايت)
- الرطوبة النسبية: 10٪ إلى 95٪

الوسط 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.

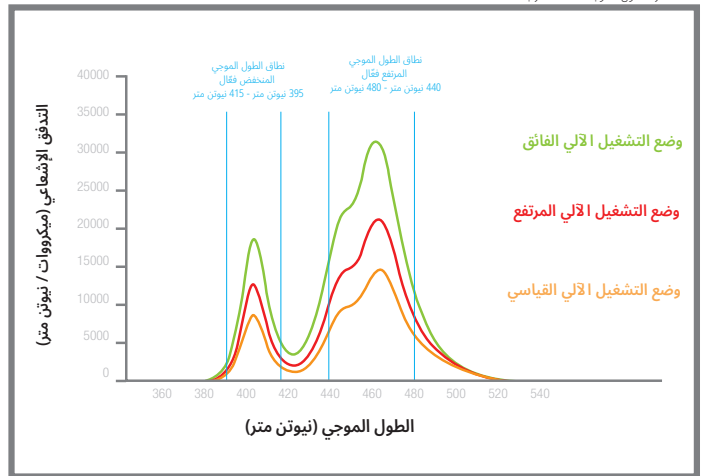
8. الاعتبارات الفنية

الملحقات

معلومات CE			التنصير
توزيع: Ultradent Products Inc (West Ultradent Drive (10200 South 505 South Jordan, UT 84095 USA	صنع بواسطة: TIDI Products, LLC Enterprise Drive 570 Neenah, WI 54956 صنع في الولايات المتحدة الأمريكية	CE MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Germany	أكياس التابلون VALO
CE			درج التصليب VALO

المعلومات / البيانات الفنية

نطاقات تردد طول الموجة الفعالة المركبة:



السمات	المعلومات / المواصفات			
العدسة	قطر 9,75 ملم			
نطاق الطول الموجي	□ نطاق الطول الموجي المتاح: 385 - 515 نانومتر □ الحد الأقصى للأطوال الموجية: 395 - 415 نانومتر 440 - 480 نانومتر			
جدول كثافة الضوء	رسم بياني يستدل به على الانبعاثات الإشعاعية الاسمية			
	أداة القياس		Demetron *1 I.E.D. المقياس	† تسجيلا الفهرسة المقروءة أليا (MARC) محلل الطيف
	الانبعاثات		إجمالي الطاقة	† محلل الطيف الجياهايتزر
	فتحة العداد		7 ملم	3.9 ملم
	الطاقة القياسية (±10%)		1000 ميجاواط / سم ²	900 ميجاواط / سم ²
	طاقة عالية زائدة (±10%)		1400 ميجاواط / سم ²	1300 ميجاواط / سم ²
جهاز التوصيل الضوئي VALO	التشغيل الآلي الفائق (± 10٪)			3200 ميجاواط / سم ² (+/- 20٪)
	الانبعاثات		15 ملم	15 ملم
	الطاقة القياسية (±10%)		1000 ميجاواط / سم ²	900 ميجاواط / سم ²
	طاقة عالية زائدة (±10%)		1400 ميجاواط / سم ²	1300 ميجاواط / سم ²
	التشغيل الآلي الفائق (± 10٪)			3200 ميجاواط / سم ² (+/- 20٪)
	الانبعاثات		15 ملم	15 ملم
وحدة إمداد الطاقة	التوصيفات: IEC 60601-1 (السلامة)، IEC 60601-1-2 IEC (التوافق الكهرومغناطيسي)		الوزن: 8 أونصات / 226 غرام (مع السلك) الطول: 9.26 بوصة / 23.5 سم العرض: 0.79 بوصة / 2 سم طول السلك: 7 أقدام / 2.1 متر	
	المخرج - 9 فولت تيار مباشر في 2 أ المعدل - 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد Ultraudent P/N 5930 وحدة إمداد الطاقة VALO بمقاييس عالمية		التوصيف: IEC 60601-1 (السلامة) طول السلك: 6 أقدام / 1.8 متر توفر وحدة إمداد الطاقة VALO الانعزال عن التيار الكهربائي الرئيسي	
	درجة الحرارة: +10 درجة مئوية إلى +32 درجة مئوية (50 درجة فهرنهايت إلى +90 درجة فهرنهايت)		الانبعاثات	
	الطريقة النسبية: 10٪ إلى 95٪ الضغط المحيط: 700 هيكوباسكال إلى 1060 هيكوباسكال		الانبعاثات	
	تم تصميم جهاز التوصيل الضوئي للتشغيل على المدى القصير. في درجة الحرارة المحيطة القصوى (32 درجة مئوية) دقيقة واحدة تشغيل لإعادة المعالجة بشكل دوري، 30 دقيقة إيقاف التشغيل (فترة التبريد).		الانبعاثات	
	دورة التشغيل:		الانبعاثات	

إنتاج التوجيه والشركة المصنعة للانبعاثات الكهرومغناطيسية			
تم تصميم VALO 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.			
اختبار الانبعاثات	الامتثال	المجموعة 1	اختبار الانبعاثات
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الامتثال	المجموعة 1	تستخدم VALO محول Globtek الطبي من فئة 9VDC، ويعمل بحماية تقليل استخدام الطاقة، ويوفر التداخل الكهرومغناطيسي المحدود والتبريد الآسلاكية ومنع اندفاع التيار.
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الامتثال	الفئة ب	تستخدم VALO الطاقة الكهربائية والكهرومغناطيسية فقط من أجل وظائفها الداخلية. ولذلك، فإن أي انبعاثات ترددات لاسلكية منخفضة جدا ولا يربح أن تسبب تداخلا في المعدات الإلكترونية المجاورة.
الانبعاثات المتناغمة IEC 61000-3-2	الامتثال	الفئة أ	بعد VALO ملاحقا للاستخدام في جميع المؤسسات، بما في ذلك المنشآت المحلية وتلك المرتبطة مباشرة بشبكة إمداد الطاقة العامة منخفضة الجهد التي تمد المباني بالطاقة اللازمة للاستخدام المنزلي.
تقلبات الجهد / انبعاثات الانزعاض IEC 61000-3-3	الامتثال	يتوافق	

استكشاف الأعطاء وإصلاحها

إذا كانت الحلول المقترحة أدناه لا تقوم بتصحيح المشكلة، يرجى الاتصال بـ Ultraudent على الرقم 800.552.5512. خارج الولايات المتحدة، اتصل بموزع Ultraudent أو تاجر الأشياء المتعلقة بالأسنان.

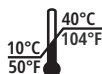
مشكلة	الحلول الممكنة
لا يمكن تشغيل الضوء	1. اضغط على مفتاح تغيير الوقت/ الوضع أو مفتاح الطاقة للخروج من وضع توفير الطاقة. 2. تأكد من أن السلكين متصلان ببعضهما البعض بشكل ثابت وبماض التيار الكهربائي. 3. تأكد وصول الجهاز إلى مقياس الحائط.
لا يبقى الضوء في وضع التشغيل للوقت المطلوب	1. تحقق من وضع وأوضاع التوقيت لإدخال الوقت الصحيح. 2. تأكد من أن جميع توصيلات الأسلاك مثبتة بالكامل. 3. افصل سلك الطاقة وأعد توصيله في المقياس الكهربائي.
لا يقوم الضوء بتصليب الاتجاهات بشكل صحيح	1. افحص العدسة للاتجاهات/ المركبات المعالجة. 2 - باستخدام حامي العينين الكهربائي اللون الذي يحمي من الأشعة فوق البنفسجية، تحقق من أن أضواء الصمام التثالي البائت للضوء (LED) تعمل. 3. تحقق من مستوى الطاقة بمقياس الضوء، إذا كنت تستخدم مقياساً ضوئياً، توصي Ultradent بالتحقق من أن VALO في الوضع القياسي للطاقة. ملحوظة: سيتم تحريف الناتج الرقمي الحقيقي بسبب عدم دقة المقاييس الضوئية الشائعة واستخدام حزمة LED المخصصة VALO. وتختلف عدادات الضوء اختلافًا كبيرًا، وهي مصممة لتصانح إرشادية خاصة بالضوء والعدسات. 4. تحقق من تاريخ انتهاء الصلاحية فيما يتعلق بفضليبات الراتنج. 5. تأكد من اتباع الأسلوب المناسب (الضيق/ كومبوزيت) وفق توصيات الشركة المصنعة.
لا يمكن تغيير الفواصل الزمنية أو الوضع	اضغط ضغطة مطولة على مفتاحي الوقت/ الوضع والطاقة إلى أن تشير سلسلة من الأصوات إلى أن ضوء المعالجة مفتوح.

9. معلومات متنوعة

إعلان التوجيه والشركة المصنعة للحصانة الكهرومغناطيسية			
تم تصميم VALO للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه يجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختبار الحصانة	مستوى الاختبار IEC 60601	مستوى الامتثال	إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية
التشويش الكهربائي الاستاتيكي (ESD)	±8 كيلو فولت الاتصال ±15 كيلو فولت الهواء	±8 كيلو فولت الاتصال ±15 كيلو فولت الهواء	وينبغي أن تقتصر البيئة المادية على ما يلي: 1- رمز الحماية من المواد الدخيلة IP20 2- تجنب عمره في السائل 3- تجنب استخدام حول الغازات القابلة للاشتعال. الوحدة ليست APG وليست AP 4- مدى تخزين الرطوبة: 70٪ - 95٪ 5- مدى تراوح درجات حرارة التخزين: 10 درجة مئوية - 40 درجة مئوية
الدفق الكهربائي السريع/التفجير IEC 61000-4-4	±2 كيلو فولت لحظوي إمدادات الطاقة ±1 كيلو فولت لحظوي الإدخال / الإخراج	±2 كيلو فولت لحظوي إمدادات الطاقة ±1 كيلو فولت لحظوي الإدخال / الإخراج	يجب أن تكون جودة التيار الكهربائي الرئيسي هي نفس جودة البيئة السكينة 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 الأرض	±1 كيلو فولت خط إلى خط ±2 كيلو فولت خط إلى الأرض	يجب أن تكون جودة الطاقة الرئيسية هي البيئة السكينة أو التجارية أو الخاصة بالمستشفى أو العسكرية النموذجية.
IEC 61000-4-11	U 57> (- تراوج 95٪ في U لمدة 0.5 دورة) U 407: (تراوج 607 في U لمدة 5 دورات) U 707: (30٪ تراوج في U لمدة 25 دورة) U 57> (- تراوج 95٪ في U لمدة 5 ثوان) (- تراوج 95٪ في U لمدة 5 ثوان) ملحظة 2: أدوات ذاتية الاستعادة	U 57> (- تراوج 95٪ في U لمدة 0.5 دورة) U 407: (تراوج 607 في U لمدة 5 دورات) U 707: (30٪ تراوج في U لمدة 25 دورة) U 57> (- تراوج 95٪ في U لمدة 5 ثوان) (- تراوج 95٪ في U لمدة 5 ثوان) ملحظة 2: أدوات ذاتية الاستعادة	يعمل محول Globtek الطبي من فئة 95VDC الذي يتم توفيره مع VALO شبكات كهرباء، تتراوح من 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد، وهو قادر على تقليل استخدام الطاقة والتداخل الكهرومغناطيسي المحدود وحماية من الارتفاع المفاجئ للتيار الكهربائي. إذا كان مستخدم VALO 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 بالضوضاء، فمن المستحسن تشغيل VALO من مزود طاقة غير منقطع أو شراء العميل لوحدة Cordless VALO.
تزد الطاقة (50/60 هرتز) المجال المغناطيسي IEC 61000-4-8	130 أ / م	130 أ / م	يجب أن تكون الحقول المغناطيسية لتزد الطاقة بمستويات تتميز بموقع نموذجي في بيئة نموذجية أو سكية أو رعاية صحية منزلية أو تجارية أو خاصة بالمستشفى أو عسكرية.
ملحوظة: لا هو التيار الكهربائي المتعدد قبل تطبيق مستوى الاختبار ملحظة 1: VALO غير مزود بأي منافذ أو أي خطوط إدخال / إخراج مناهة ملحظة 2: لا يعمل VALO إذا كان هناك انخفاض في نسبة 95٪ فولتية التيار الكهربائي الرئيسي. لا يوجد به أي آلية تخزين الطاقة الداخلية. سيتوقف VALO عن العمل عند استعادة مستويات الطاقة، سيتم إعادة تشغيل VALO والعودة إلى الحالة نفسها قبل انقطاع الطاقة. سوف يقوم VALO بالاستعادة الذاتية.			

إعلان الإرشاد والشركة المصنعة للحصانة الكهرومغناطيسية لأنظمة الدعم الغير حيوية			
تم تصميم VALO للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو المستخدم التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختيار الحصانة	مستوى الاختيار IEC 60601	مستوى الامتثال	إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية
التوصيل التردد الاسلكي	Vrms 3	Vrms 3	يجب ألا تستخدم معدات الاتصالات الاسلكية المحمولة والمتنقلة بالقرب من أي جزء من VALO، بما في ذلك الكابلات، أكثر من المساحة الفاصلة الموصى بها المحسوبة من المعادلة المطبقة على تردد المرسل. المساحة الفاصلة الموصى بها
IEC 61000-4-6	150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز	150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز	
الترددات الاسلكية المبيّنة	V/m 3	V/m 3	
4-3 IEC 61000-4	80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	$d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 ميجا هرتز إلى 800 ميجا هرتز $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز P هو أقصى تقدير لإخراج المرسل بالواط (W) وفقا لشركة المصنعة للمرسل و d هي المساحة الفاصلة الموصى بها بالأمتر (m). يجب أن تكون شدة المجال الكهربائي من مرسلات التردد الاسلكي الثابتة، كما تحدها دراسة الموقع الكهرومغناطيسي أقل من مستوى الامتثال في كل نطاق تردد. قد يحدث التداخل بالقرب من المعدات التي تحمل الرمز التالي: 
ملاحظة 1 يستخدم نطاق التردد الأعلى عند 80 ميجا هرتز و 800 ميجا هرتز. ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص. أ لا يمكن التنبؤ نظريا بالدفعة من حيث شدة المجال من أجهزة الإرسال الثابتة، مثل المحطات القاعدة للهواتف الاسلكية (الخلوية/ الاسلكية) وأجهزة الراديو المتنقلة البرية، ورايو الهواة، والبلت الإذاعي AM، FM، والبلت التلفزيوني. وتقييم البيئة الكهرومغناطيسية الشائعة عن مرسلات تردد الراديو الثابتة، ينبغي النظر في استقصاء الموقع الكهرومغناطيسي. إذا كانت شدة المجال المقاسة في الموقع الذي يتم فيه استخدام جهاز VALO تتجاوز مستوى الامتثال للترددات الاسلكية المنطقة أعلاه، فينبغي مراقبة VALO للتحقق من التشغيل الطبيعي. إذا أودأ أداء غير طبيعي، فقد يكون من الضروري اتخاذ تدابير إضافية، مثل إعادة توجيه VALO أو نقله. ب وفي نطاق تردد من 150 كيلوهرتز إلى 80 ميجا هرتز، ينبغي أن تقل شدة المجال عن 3 فولت/ متر.			

الدليل الإرشادي وبينان الشركة المصنعة فيما يتعلق بمسافات الفصل الموصى بها بين معدات الاتصال الاسلكية النقلة والمحمولة وجهاز VALO			
تم تصميم VALO لاستخدامه في بيئة كهرومغناطيسية يتم فيها التحكم في اضطرابات الترددات الاسلكية المرسله. يمكن للمستخدم VALO المساعدة في منع التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على مسافة دنيا بين معدات الاتصالات الاسلكية النقلة والمحمولة (أجهزة الإرسال) وجهاز VALO على النحو الموصى به أدناه. وفقا لأقصى قدرة مرسله لمعدات الاتصال.			
تصنيف أقصى انتاج للطاقة لجهاز الإرسال (P بالواط)	مسافة الفصل وفقا لتردد المرسل (متر)		
	150 كيلو هرتز - 80 ميجا هرتز	80 ميجا هرتز - 800 ميجا هرتز	800 ميجا هرتز - 5.2 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 VALO وفقا للمعيار IEC 60601-1-2: 2014 وتم تمريره تحت المجال المشع الذي تبلغ شدته 10 فولت/ م من 80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز. تتطابق قيمة 3Vrms مع القيمة 10 فولت/ م تقابل E1 في المعادلات أعلاه.			
بالنسبة للمرسلات المصنعة عند قدرة إخراج قصوى غير المذكورة أعلاه، يمكن تقدير مسافة الفصل الموصى بها d بالأمتر (m) باستعمال المعادلة المنطقية على تردد المرسل حيث P هي أقصى قدرة إخراج المرسل بالواط (W) وفقا لمصنع المرسل.			
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. ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالاستيعاب والانعكاس من الهياكل 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
 PT - Apenas para utilização profissional
 SV - Endast för professionell användning
 DA - Kun til professionel brug
 FI - Vain ammattikäyttöön
 EL - Για επαγγελματική χρήση μόνο
 CS - Pouze pro odborné použití
 BG - Само за професионално ползване
 HR - Samo za profesionalnu uporabu
 ET - Ainult professionaalseks kasutuseks
 HU - Kizárólag professzionális felhasználásra
 GA - Le haghaidh úsáide gairmiúla amháin
 LV - Tikai profesionālai lietošanai
 LT - Tik profesionaliam naudojimui
 MT - Għall-użu professjonali biss
 RO - Numai pentru uz profesional
 SK - Len na profesionálne použitie
 SL - Samo za profesionalno uporabo
 NO - Kun for profesjonell bruk
 PL - Wyrob wyłącznie do użytku profesjonalnego.
 RU - Только для профессионального использования
 TR - Sadece profesyonel kullanım için
 AR - للاستخدام من قبل متخصصين فقط
 TH - สำหรับใช้เฉพาะทาง
 KO - 전문가 전용
 ZH - 仅供专业人士使用



EN - Importer
 DE - Importeur
 FR - Importateur
 NL - Importeur
 IT - Importatore
 ES - Importador
 PT - Importador
 SV - Importör
 DA - Importør
 FI - Maahantuoja
 EL - Εισαγωγέας
 CS - Dovezce
 BG - Вносител
 HR - Uvoznik
 ET - Importija
 HU - Importőr
 GA - Allmhairéoir
 LV - Importētājs
 LT - Importuotojas
 MT - Importatur
 RO - Importator
 SK - Dovozca
 SL - Uvoznik
 NO - Importør
 PL - Importer
 RU - Импортер
 TR - İthalatçı
 AR - المستورد
 TH - นำเข้า
 KO - 수입상
 ZH - 进口商



EN - Medical Device
 DE - Medizinprodukt
 FR - Dispositif médical
 NL - Medisch instrument
 IT - Dispositivo medico
 ES - Dispositivo médico
 PT - Dispositivo médico
 SV - Medicinska naprava
 DA - Medicinsk anordning
 FI - Lääketieteellinen laite
 EL - Ιατροτεχνολογικό προϊόν
 CS - Lékařské zařízení
 BG - Медицинско изделие
 HR - Medicinski uređaj
 ET - Meditsiinisead
 HU - Orvostechnikai eszköz
 GA - Iirlis leighis
 LV - Mediciniskā ierīce
 LT - Medicinos prietaisai
 MT - Apparat mediku
 RO - Dispozitiv medical
 SK - Lekársky prístroj
 SL - Medicinska naprava
 NO - Medisinsk enhet
 PL - Wyrob medyczny
 RU - Медицинское Изделие
 TR - Tıbbi Cihaz
 AR - جهاز طبي
 TH - อุปกรณ์ทางการแพทย์
 KO - 의료 기기
 ZH - 医疗器械



For product SDS, reordering, and/or complete description of Ultradent's product line, please visit our website www.ultradent.com
or call 1-800-552-5512 (toll free) or 801-572-4200 (outside of U.S.).
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

Manufactured in the USA from globally sourced materials
99409.10 101819



 **ULTRADENT**
PRODUCTS, INC.



Ultradent Products GmbH
Am Westhoyer Berg 30
51149 Cologne Germany