

VALO™

C O R D L E S S



ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

Improving Oral Health Globally

1. Popis produktu

Díky svému širokopásmovému spektru je bezdrátová polymerační lampa VALO určena k polymerizaci všech světlem vytvrzovaných materiálů v rozsahu vlnových délek 385-515 nm podle normy ISO 10650. Bezdrátová polymerační lampa VALO používá dobijcí baterie a nabíječku baterií Ultradent VALO. Polymerační lampa je navržena tak, aby se dala umístit do standardního držáku zubní jednotky, nebo jí lze namontovat na zakázkou pomod držáku, který je součástí sady.

Součástí produktu VALO bezdrátová:

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

Přehled ovládní:



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

2. Indikace použití / zamýšlený účel

Zdroj osvětlení pro vytvrzování fotoaktivních dentálních výplňových materiálů a lepidel.

3. Varování a bezpečnostní opatření

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

- **NEDÍVEJTE SE** přímo do světelného výstupu. Pacient, kliník a asistenti by měli vždy používat jantarové zbarvenou UV ochranu očí, pokud je používána polymerační lampa.
- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, není dovoleno provádět žádné úpravy tohoto zařízení. Používejte pouze dodávaný adaptér Ultradent VALO a zástrčku. Pokud jsou tyto komponenty poškozeny, nepoužívejte je a zavolejte zákaznický servis Ultradent, abyste si objednali náhradu.
- Přenosné radiofrekvenční komunikační zařízení může snížit výkon, pokud je používáno blíže než 30 cm (12 in) od lampy.
- Používejte pouze schválené příslušenství, kabely a napájecí zdroje, abyste zabránili nesprávnému provozu, zvýšením elektromagnetickým emisím nebo snížením elektromagnetické odolnosti (viz část Elektromagnetické emise).
- Abyste předešli riziku vzniku požáru způsobeného manipulací s bateriemi:
 - o **NEMÍCHEJTE** dobíječky baterie s nedobíjecími bateriemi nebo jinými typy baterií.
 - o **NEPOKOUŠEJTE** se nabíjet nedobíječky baterie. Nabíjení nedobíječek baterií může mít za následek zranění nebo poškození majetku.
 - o **NEPOUŽÍVEJTE** autokláv a na baterii, kontakty baterie, nabíječku nebo síťový zdroj nestříkejte žádnou tekutinou. Pokud se na kontaktech nabíječky objeví korozivní, zavolejte do zákaznického servisu Ultradent a objednejte si výměnu.
 - o **NENABÍJEJTE** baterie v blízkosti hořlavých materiálů.
 - o **NENECHÁVEJTE** nabíječku na klinické operační stanici.
- Abyste předešli riziku zranění, **NEPOUŽÍVEJTE** baterie, které jsou zkorodované (rezavé), promáčknuté, vydávají zápach nebo teplotu, mají roztržený nebo chybějící obal nebo jsou jinak poškozené. Zavolejte na zákaznický servis Ultradent a objednejte si nové baterie.
- Používejte pouze doporučené baterie. Jiné baterie mohou způsobit poruchu.
- Abyste předešli riziku tepelného podráždění nebo poranění, vyhněte se několika cyklům vytvrzování za sebou a nevystavujte měkké tkáně dutiny ústní těsně blízkosti světlu po dobu delší než 10 sekund, a to v jakémkoli režimu. Pokud je vyžadována delší doba vytvrzování, použijte více vytvrzovacích cyklů s přestávkami mezi cykly nebo použijte produkt s duálním vytvrzováním, abyste tak zabránili zahřívání měkkých tkání.
- Buďte opatrní při léčbě pacientů, kteří trpí nežádoucími fotobiologickými reakcemi nebo citlivostí, při léčbě pacientů, kteří podstupují chemoterapii, nebo při léčbě pacientů léčených fotosenzibilizujícími léky

- Tato jednotka může být náchylná na silná magnetická nebo statická elektrická pole, která by mohla narušit programování. Pokud máte podezření, že k tomu došlo, odpojte na okamžik přístroj ze zásuvky a poté jej znovu zapojte.
- Polymerační lampu NEUTŘÍTEJE žíravými nebo abrazivními čistícími prostředky, nevládejte do autoklávu ani do žádné ultrazvukové lázně, dezinfekčního prostředku, čistícího roztoku nebo kapaliny. Nedodržení příložených pokynů pro postup může způsobit nefunkčnost polymerační lampy.
- Aby nedošlo k poškození zařízení, NEVKLÁDEJTE prsty, nástroje ani jiné předměty do prostoru pro baterie polymerační lampy.
- Aby nedošlo k poškození zařízení, NEPOKOUŠEJTE se čistit zlaté kontakty ani žádnou část prostoru pro baterie. V případě pochybnosti volejte zákaznický servis Ultra dent.
- Aby se zabránilo riziku křížové kontaminace, ochranné návlky jsou určeny pouze pro použití u jednoho pacienta.
- Abyste snížili riziko koroze, ochranný návlék po použití odstraňte.
- Abyste snížili riziko nedostatečného vytvrzení pryskyřice, nepoužívejte polymerační lampu, pokud je poškozená čočka.

4. Postupné pokyny

Příprava

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

Poznámka:

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

Světelný štít VALO bezdrátová:

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

Použití

1. Každý režim napájení se používá pro vytvrzování dentálních materiálů pomocí foto-iniciátorů. Doporučené doby vytvrzování naleznete v rychlém průvodci režimy. POZNÁMKA: Polymerační lampy je naprogramována, aby postupně přecházela z režimu Standardní výkon do režimu Vysoký výkon plus a následně do režimu Extra výkon. Chcete-li například přepnout z režimu Standardní výkon do režimu Extra výkon, je nutné přepnout do režimu Vysoký výkon a poté do režimu Extra výkon.
2. Polymerační lampy vždy uložte na poslední použitý interval načasování a režim a navrátí se k nim, kdykoli dojde ke změně režimů nebo když jsou vytaženy baterie.

Provoz

REŽIM TVRZENÍ: Standardní režim napájení

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

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

REŽIM TVRZENÍ: Režim Vysoký výkon

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

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

REŽIM TVRZENÍ: Režim Extra výkon

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

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

Režim spánku: Polymerační lampy přejde do režimu spánku po 60 hodině nečinnosti. Režim spánku značí pomalu blikající světlo režimu/stavu. Polymerační lampy probudíte zespáním nebo dotykem jednotky. Lampy se automaticky navrátí do posledního použitého nastavení. Chcete-li prodloužit životnost baterií, polymerační lampy se nedotýkejte, když se nedopoužívá.

Čištění

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

Pokyny pro montáž držáku

1. Držák připevněte na rovný, nemastný povrch.
2. Povrch očistěte alkoholem.

3. Odlepte papír z lepicí pásky.
4. Umístěte držák, aby lampa při vytahování směřovala vzhůru. Pevně zatlačte.

Opravy prováděné uživatelem

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

Opravy prováděné výrobcem

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

Údržba baterie

Nabíjení a výměna baterií

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

Jak nabíjet baterie:

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

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

Jak vyměnit / vložit baterie:

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

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

POZNÁMKA: NEPOKOUŠEJTE se nabíjet nenabíjecí baterie.

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

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

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

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

Záruka

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

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

*Je nutné předložit prodejní doklad uvádějící datum prodeje.

6. Zpracování

Obecné čištění polymerační lampy

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

PŘÍPUSTNÉ ČISTÍCÍ PROSTŘEDKY:

- 70% Isopropylalkohol
- 70% Etanol

Obecné čištění světelného štítu:

Čistěte bezdrátový světelný štít VALO pomocí jakéhokoliv povrchového dezinfekčního prostředku. NEPOUŽÍVEJTE autoklav.

Oprava

Údržba prováděná uživatelem

1) Použijte ochranný návlek, abyste zabránili ulpívání dentálního kompozitu na povrchu čočky. V případě potřeby opatrně odstraňte nalepený kompozit pomocí plastového nebo nerezového zubního nástroje. Nepoužívejte nástroje, které by poškodily čočku.

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

Údržba baterie

Nabíjení a výměna baterií

Polymerační lampy je dodávána se 4 dobíjecími lithium-železo-fosfátovými bateriemi. Ultraudent doporučuje používat pouze dobíjecí baterie VALO.

Jak nabíjet baterie:

- 1) Nabíječku a baterie umístěte na místo, kde nepřijdou do styku s kapaliny nebo s dezinfekčním sprejem.
- 2) Vložte baterie do nabíječky kladným (+) koncem směrem ke kontrolkám na nabíječce.
- 3) Zelené kontrolky indikují, že baterie jsou připraveny k použití.
- 4) Nabíjení baterií trvá 1-3 hodiny. Baterie nechte v nabíječce, dokud nebudou připraveny k použití.

POZNÁMKA: Pokud se červená kontrolka na nabíječce nerozsvítí zeleně, když se baterie nabíjeje déle než tři hodiny, může být baterie znehodnocena (poškozená) a nelze ji nabíjet. Vyzkoušejte novou baterii nebo zavolejte do zákaznického servisu Ultraudent a objednejte si novou sadu dobíjecích baterií.

Jak vyměnit/vložit baterie:

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

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

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

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

Oprava výrobce

1) Opravy smí provádět pouze autorizovaný servisní personál. Ultraudent poskytuje servisním pracovníkům dokumentaci k provádění oprav.

2) Při odeslání přístrojů k opravě, k servisu nebo ke kalibraci vždy vyjměte z polymerační lampy baterie a nabíječky. Baterie, nabíječku, adaptér a polymerační lampy zabalte zvlášť do vratné krabice.

3) Baterie odesílejte v souladu s místními předpisy.

Záruka

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

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

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

7. Skladování a likvidace

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

Podmínky skladování a přepravy polymerační lampy:

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

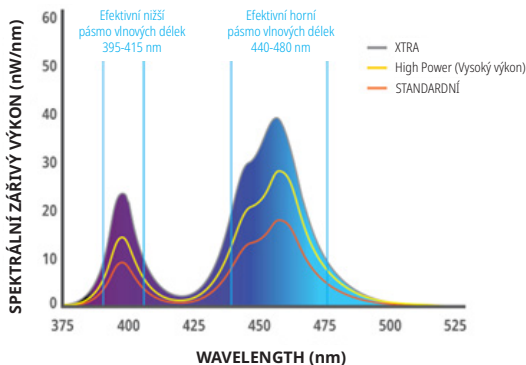
Při likvidaci elektronického odpadu (tj. polymeračních lamp, nabíječek, baterií a napájecích zdrojů) postupujte podle místních směrnic pro likvidaci odpadu a recyklaci.

8. Technická hlediska

Příslušenství

Položka	Informace o CE
Světelný štít VALO bezdrátová:	
Nabíječka VALO	
Baterie VALO	

EFEKTIVNÍ KOMPOZITNÍ VYTVRZOVACÍ VLNOVÁ PÁSMA (Využitelný rozsah vlnových délek: 380-515 nm)



Atribut	Informace/specifikace
Čočka	Průměr 9,75 mm
Rozsah vlnových délek	<ul style="list-style-type: none"> • Použitelný rozsah vlnových délek: 385 – 515 nm • Maximální vlnové délky: 395 – 415 nm a 440 – 480 nm

Tabulka svítivosti	Graf porovnávající jmenovité vyzařování					Vyzarování se liší podle způsobnosti nástroje, metody měření a umístění světla. † Radiometry Demetron a spektrální analyzátor MARC by měly být používány pouze jako reference, jelikož mají menší aperturu než polymerační lampy VALO. * Radiometry Demetron by měly být používány pouze jako reference kvůli omezení výkonu a spektrální odezvy. ‡ Vyzarování vyhovuje normě ISO 10650, když je měřeno spektrálními analyzátozem Gigahertz.
	Přístroj pro měření L.E.D. Radiometr	† Demetron L.E.D. Radiometr	† MARC Spektrální analyzátor	Spektrální analyzátor ‡ Gigahertz		
				Radiožita	Celkový výkon	
	Aperture of Meter	7 mm	3.9 mm	15 mm	15 mm	
	Standard Power (±10%)	1000 mW/cm ²		900 mW/ cm ²	670 mW	
	High Power Plus (±10%)	1400 mW/cm ²		1300 mW/ cm ²	970 mW	
	Xtra Power (±10%)		3200 mW/cm ² (+/-20%)	2100 mW/ cm ²	1570 mW	
Polymerační lampa VALO bezdrátová	Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost), IEC 60601-1-2 (EMC)			Hmotnost: • S bateriemi: 6 oz. (190 gramů) • Bez baterií: 5 oz. (150 gramů) Rozměry: (8 x 1,28 x 1,06) palce, (203 x 32,5 x 27) mm		
Napájecí zdroj nabíječky	Výstup - 12VDC při 500mA Přikon - 100 V až 240 V (střídavý proud) Ultraudent P/N 5930 VALO Napájecí zdroj s mezinárodními konektory			Charakteristika: IEC 60601-1 (Bezpečnost) Délka kabelu - 6 stop (1,8 metru) Napájecí zdroj VALO nabíječky je zdroj napájení lékařské třídy II a zajišťuje izolaci od hlavního přívodu		
Nabíječka VALO	Inteligentní nabíječka baterií VALO 3,6 VDC (lithium-železitý fosfát): • Automatické vypnutí při plném nabití • Automatická detekce vadných baterií • Ochrana: tepelná, přebíjení, zkrat, zpětná polarita o Červená LED - nabíjení o Zelená LED - vybitá nebo plně nabitá o LED nesvíti - zkrat •Doba nabíjení: 1 až 3 hodiny Charakteristika: CE, WEEE					
Baterie VALO	Dobíjecí: Bezpečná chemie Lithium-železo-fosfát (LiFePO4) RCR123A • Pracovní napětí: 3,2VDC, 400mAh (nutná watthodina) Hodnocení: UL 62133-2, CE, RoHS, WEEE Články jsou dimenzovány na >2000 nabíjecích/vybíjecích cyklů, než dosáhnou 70 % své kapacity. Doporučuje se vyměňovat baterie každých 3-5 let, ale jejich životnost se může lišit v závislosti na způsobu používání. V případě potřeby je vyměňte.					
Provozní podmínky	Teplota: +10 °C až +32 °C (+50 °F až +90 °F) Relativní vlhkost: 10 % až 95 % Okolní tlak: 700 hPa až 1060 hPa					
Pracovní cyklus:	Polymerační lampa je navržena pro krátkodobý provoz. Používejte při maximální teplotě okolí 32 °C po dobu maximálně 1 minuty po sobě následujícího trvání a poté na dobu 30 minut VYPNĚTE (doba pro ochlazení lampy).					

Odstraňování problémů

Pokud níže uvedená řešení nevyřeší problém, s kterým se potýkáte, obraťte se na společnost Ultraudent na čísle 800.552.5512. Mimo Spojené státy zavolejte svému distributorovi značky Ultraudent nebo dentálnímu dealerovi.	
Problém	Možná řešení
Světlo se nerozsvítí	<ol style="list-style-type: none"> 1) Stiskněte tlačítko času/režimu nebo napájecí tlačítko, kterým lampu probudíte z úsporného režimu. 2) Stav baterie vám prozradí červený ukazatel slabé baterie. 3) Zkontrolujte, zda jsou do přístroje správně vložené nové baterie. 4) Pokud blikají červeně a žlutě výstražné LED diody, znamená to, že polymerační lampa dosáhla svého interního bezpečnostního limitu teploty. Nechte vytvrzovací světlo vychladnout po dobu 10 minut nebo použijte chladný vlhký ručník, aby se jednotka rychle ochladila. 5) Pokud červená výstražná dioda LED bliká a nepřetržitě pípně, obraťte se na zákaznický servis Ultraudent.
Světlo nezůstane rozsvícené po požadovanou dobu	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zkontrolujte správné nastavení času světelné režimu a časování. 2) Stav nabití baterie prozradí ukazatel slabé baterie. 3) Zkontrolujte, zda jsou do jednotky správně vložené nové baterie..
Světlo nepolymeruje pryskyřici, jak by mělo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zkontrolujte, zda se na čočce nenachází vytvrzené pryskyřice/kompozity. 2) Použijte vhodné oranžové ochranné brýle před UV světlem a ověřte, zda fungují LED světla. 3) Pomocí expozimetru zkontrolujte hladinu výkonu. Pokud používáte expozimetr, společnost Ultraudent doporučuje kontrolu polymerační lampy v režimu Standardní výkon. POZNÁMKA: Skutečný číselný výsledek bude zkrесněn kvůli nepřesnosti běžných expozimetrů a zakázkového LED osvětlení, které polymerační lampy využívá. Expozimetry se výrazně odlišují a jsou navrženy pro konkrétní špičky a čočky vodičů světla. 4) Zkontrolujte datum expirace používané pryskyřice. 5) Přesvědčte se, zda používáte vhodnou techniku podle doporučení výrobce.


Baterie se nenabíjí	1) Ujistěte se, že jsou baterie vloženy do nabíječky ve správné orientaci a nechte baterie nabíjet po dobu 1 až 3 hodin. 2) Pokud se červená kontrolka na nabíječce nezmení na zelenou, zavolejte na zákaznický servis Ultraudent a objednejte si náhradní baterie a/nebo nabíječku. 3) Pokud není na nabíječce viditelná ani zelená, ani červená kontrolka, zavolejte na zákaznický servis Ultraudent a objednejte si nebo vyměňte nabíječku a/nebo síťový adaptér.
Nabíječka nenabíjí baterie	1) Ujistěte se, že je nabíječka připojena a síťový adaptér je zapojen do fungující elektrické zásuvky. 2) Pokud na nabíječce není viditelná zelená nebo červená kontrolka, zavolejte na zákaznický servis Ultraudent pro objednávkou nové nabíječky a/nebo síťového adaptéru.
Nelze změnit režim nebo časové intervaly	1) Podržte tlačítka čas/režim a tlačítko napájení, dokud řada pípnutí neoznačí, že je polymerační světlo omezeno.

9. Různé informace

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetických emisí		
Vytvřovací světlo je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, aby světlo bylo používáno v takovém prostředí.		
Zkouška emisí	Dodržování předpisů	Elektromagnetické prostředí - poučení
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Polymerační lampa používá baterie a nemá na ni vliv EMI, RF nebo potlačené přepětí.
RF emise CISPR 11	Třída B	Vytvřovací světlo používá elektrickou a elektromagnetickou energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto jsou veškeré RF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly rušení v blízkých elektronických zařízeních.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Nevztahuje se	Testovací emise harmonických a kolísání napětí se nevztahuje na polymerační lampu, protože je napájena z baterie.
Kolísání napětí / emise blikáním IEC 61000-3-3	Nevztahuje se	Polymerační lampa je vhodná pro použití ve všech zařízeních, včetně domácích zařízení a zařízení přímo napojených na veřejnou nízkonapětovou síť, která zásobuje budovy pro domácí použití.

Poučení a prohlášení výrobce ohledně elektromagnetické imunity			
Vytvřovací světlo je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel by měli zajistit, aby světlo bylo používáno v takovém prostředí.			
Test IMMUNITY	Testovací úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - poučení
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Fyzické prostředí by mělo být omezeno na následující: 1. Kód IP: IP20 2. Nepoužívejte do kapaliny. 3. Nepoužívejte v blízkosti hořlavého plynu. Jednotka je non-APG a non-AP. 4. Rozsah vlhkosti při skladování 10 % až 95 % 5. Rozsah skladovacích teplot: 10 °C až 40 °C
Elektrické rychlé přechodné napětí/ prasknutí IEC 61000-4-4	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	Polymerační lampa je napájena z baterie a není schopna se připojit k hlavnímu vedení.
Náraz IEC 61000-4-5	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	± 1 kV vedení do vedení ± 2 kV vedení do země	Vzhledem k tomu, že polymerační lampa je napájena z baterie, není vystavena elektrickým přechodným proudům, přepětím, poklesům napětí, zkratům, přerušením nebo změnám výkonu hlavního vedení.
Napětí, poklesy, zkrat, přerušování a odchylky na vstupních vedeních napájení IEC 61000-4-11	<5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklu) 40 % U (60% ponoření do U po dobu 5 cyklů) 70 % U (30% ponoření do U po dobu 25 cyklů) <5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 5 s)	<5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 0,5 cyklu) 40 % U (60% ponoření do U po dobu 5 cyklů) 70 % U (30% ponoření do U po dobu 25 cyklů) <5 % U (> 95% ponoření do U po dobu 5 s) Poznámka 2: Sebeobnovuje se	Nabíječka baterií může podléhat výše uvedeným pravidlům, ale na provoz polymerační lampy VALO bezdrátová nemá zásadní vliv. Pokud napětí baterie polymerační lampy klesne na 4VDC, jednotka nepovolí provoz. Polymerační lampa VALO bezdrátová se vypne. Když jsou vloženy nové baterie a dojde k obnově napětí, lampa VALO se restartuje a vrátí se do stejného stavu, v jakém byla před výpadkem napájení. V případě výpadku napájení se polymerační lampa samočinně obnoví.
Síťový kmitočet (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetické pole síťového kmitočtu by měla být na úrovních charakteristických pro typické umístění v typickém, obytném, domácím zdravotnickém, komerčním, nemocničním nebo vojenském prostředí.

Poznámka 1: Polymerační lampa není vybavena žárnými porty ani žárnými přístupovými I/O linkami.

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

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

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

VALO™

C O R D L E S S

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

Report any serious incident to the manufacturer and the competent authority.

© 2024 Ultradent Products, Inc.

ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

Manufactured by



Ultradent Products, Inc.
505 West Ultradent Drive (10200 South)
South Jordan, UT 84095
88920AR17 112024



EC REP Ultradent Products GmbH
Am Westhoyer Berg 30
51149 Cologne Germany

Australian Sponsor:
Ultradent Australia Pty Ltd
22/2 Market St. Sydney, NSW 2000
1800 29 09 29 | www.ultradent.com.au