

**Ultrakondenzátorová
polymerizační lampa
Demi™ Ultra**

Návod k použití

Upozornění: Federální zákon omezuje prodej tohoto zařízení na zubního lékaře nebo na jeho objednávku.

Informace o produktu

Popis a indikace použití

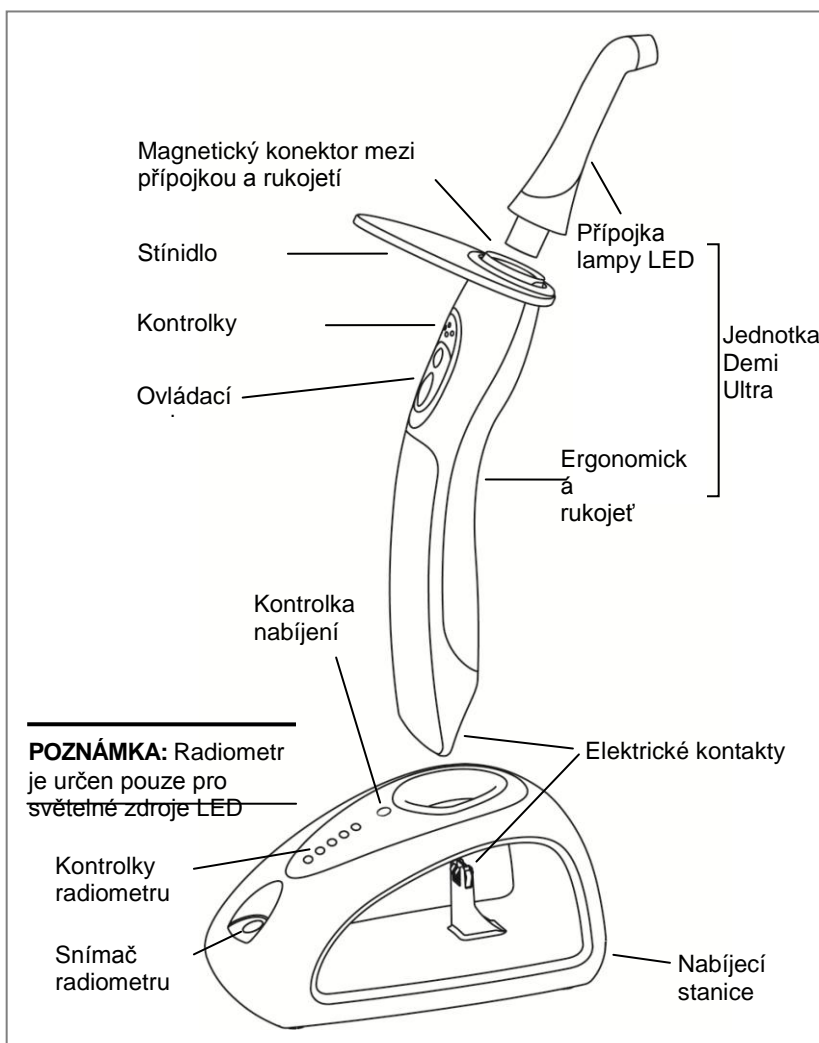
Systém Demi™ Ultra je polymerizační zařízení s LED (diody vyzařující světlo) ve viditelné části spektra používané na polymerizaci světlem polymerizovaných materiálů v zubařských praxích.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Před prvním nastavením a použitím systému Demi Ultra si pečlivě přečtete všechny pokyny. V následujícím textu naleznete seznam komponent, funkčních částí, ovládacích prvků a provozních režimů systému.

Systémové komponenty

Množství	Popis
1	Rukojeť Demi Ultra
1	8mm přípojka lampy LED
1	Nabíjecí stanice s radiometrem LED
1	Stínidlo
1	Souprava zdroje napájení a adaptéru
1	Návod k použití
1	Jednorázové bariérové vaky Demi Ultra (balení po 5)

Funkční části



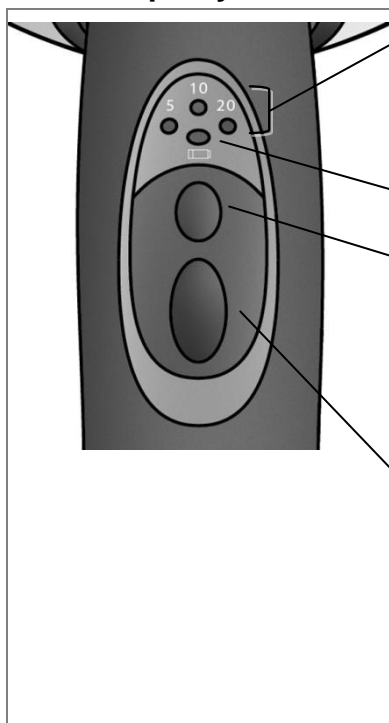
Obrázek 1 – Systém Demi Ultra



UPOZORNĚNÍ

Přípojku lampy LED a všechny části světelného polymerizačního systému je zakázáno **sterilizovat v autoklávu**. Části systému Demi Ultra nejsou sterilizovatelné v autoklávu.

Ovládací prvky



Kontrolky doby polymerizace: Tři kontrolky LED představují tři režimy polymerizace (uváděné ve směru zleva doprava): 5sekundový, 10sekundový a 20sekundový cyklus.

Kontrolka nabíjení: Tato kontrolka LED informuje o stavu zdroje napájení.

Výběr doby polymerizace: Stisknutím tohoto tlačítka lze postupně přepínat mezi třemi režimy polymerizace jednotky. Pokud je jednotka v režimu spánku, stisknutím tohoto tlačítka ji spustíte v posledním používaném režimu polymerizace.

Tlačítko aktivace lampy LED: Stisknutím tohoto tlačítka aktivujete zvolený cyklus polymerizace. Stisknutím tohoto tlačítka v průběhu cyklu polymerizace tento cyklus přerušíte/ukončíte. Pokud je jednotka v režimu spánku, stisknutím tohoto tlačítka ji spustíte v posledním používaném režimu polymerizace.

Obrázek 2 – Ovládací prvky systému Demi Ultra

Provozní režimy

POZNÁMKA: U každého z níže popsaných režimů je nutné mít přípojku lampy LED bezpečně nasazenou na rukojeti:

Aktivní režim	Aktivní režim systému Demi Ultra je režim, ve kterém je zařízení připraveno k použití. V tomto režimu bude svítit kontrolka doby polymerizace. Uživatel může stisknutím tlačítka výběru doby polymerizace přepínat mezi 5sekundovým, 10sekundovým a 20sekundovým režimem polymerizace. Režimy polymerizace se spouští také v době, kdy je jednotka v aktivním režimu.
Režim spánku	Systém Demi Ultra se do režimu spánku přepne po přibližně 60 sekundách nečinnosti nebo po odpojení jednotky od nabíjecí stanice poté, co se nabíjení dokončí. V režimu spánku jsou všechny kontrolky LED vypnuté a polymerizační lampy se přepne do stavu s nižší spotřebou. Systém lze znovu spustit stisknutím tlačítka výběru doby polymerizace nebo tlačítka aktivace lampy LED – jednotka se poté opět přepne do aktivního režimu. Nastavena bude na poslední použitý polymerizační režim.
Neaktivní režim (vypnutý stav)	Systém Demi Ultra se vypne (1) po připojení do nabíjecí stanice nebo (2) dojde-li k úplnému vybití jednotky. Když například jednotka není připojena k nabíjecí stanici a je po mnoho dní ponechána v nečinnosti, zcela se vybité. Je-li jednotka vypnutá, nelze ji spustit stisknutím ovládacích tlačítek. V takovém případě je nutné systém nejdříve nabít a poté jej odpojit od nabíjecí stanice.
Tichý režim	Systém Demi Ultra vydává v aktivním režimu zvuky, kterými informuje o probíhající činnosti – pípáním například upozorňuje na polymerizaci. Tyto zvuky můžete ztlumit stisknutím a podržením tlačítka výběru doby polymerizace na 10 sekund. Po uplynutí 10 sekund jednotka dvakrát pípne, čím vás informuje o přepnutí do tichého režimu. Jednotka si toto nastavení uloží a až do vypnutí tichého režimu (stejným postupem jako při jeho zapínání) nebude vydávat žádné zvuky.

Periodická změna úrovně (PLS; Periodic Level Shifting)

Systém Demi Ultra disponuje patentovanou technologií periodické změny úrovně. V podstatě jde o konstantní periodické přepínání intenzity světla v průběhu polymerizačního cyklu ze základního výkonu na vyšší úroveň ve frekvenci jednou za sekundu. Technologie PLS tak umožňuje dosažení rychlejší a hlubší polymerizace bez přehřívání.

Bezpečnost produktu Varování a upozornění

Konzistentní funkce a bezpečný provoz tohoto systému světelné polymerizace je do značné míry závislý na dodržování následujících bezpečnostních postupů a veškerých specifických bezpečnostních poznámek a doporučení uvedených v tomto návodu k použití. Uživatelé musí být kvalifikovaní zdravotničtí pracovníci.

Varování:



**RIZIKO ÚRAZU
ELEKTRICKÝM
PROUDEM**

Polymerizační lampa Demi Ultra je elektrické zařízení navržené tak, aby splňovalo mezinárodní normy pro elektrickou bezpečnost, včetně norem v USA, Kanadě a Evropě. Zařízení je tudíž bezpečné a efektivní ve všech zubařských indikacích. Úrazu elektrickým proudem zabráníte dodržováním následujících pokynů:

- Jednotku se nepokoušejte otevírat ani žádným způsobem měnit. Otevírat kryt jednotky a zařízení opravovat je dovoleno pouze technikům v servisních centrech autorizovaných společností Kerr Corporation.
- Do krytu jednotky je zakázáno zavádět jakákoli cizí tělesa.
- K nabíjení tohoto produktu používejte výhradně nabíjecí stanici Demi Ultra. Nikdy se nepokoušejte k nabíjení používat jakákoli jiná zařízení.
- Elektrickou zástrčku zapojte do schválené zásuvky s vhodným uzemněním. Pokud používáte prodlužovací kabel, ujistěte se, že v něm není přerušeno zemnicí vedení.
- Před dezinfekcí je nabíjecí stanici nutné vždy odpojit.
- Zdroj napájení je zakázáno používat, pokud je poškozen nebo je poškozen jeho kabel.



**SVĚTLO S
VYSOKOU
INTENZITOU**

Polymerizační lampa Demi Ultra vytváří polymerizační energii o vysokém výkonu. Delší expozice očí, obnažené kůže, ústní sliznice nebo tkání v blízkosti dřeně může vést k podráždění nebo poranění. Dodržujte následující bezpečnostní opatření a postupy:

Poloha: Při polymerizaci umístěte špičku přípojky lampy LED přímo nad polymerizovaný materiál. Nepřikládejte lampu přímo na nechráněnou daseň či kůži ani ji tímto směrem neotáčejte.

Expozice očí: Nedívejte se přímo do světla vyzařovaného touto polymerizační jednotkou. Toto zařízení nepoužívejte, pokud obsluha, asistent či pacient nemají zajištěnu vhodnou ochranu očí. Používejte takovou ochranu očí, která filtruje modrofialové a ultrafialové světlo. Před každým použitím připojte stínidlo. Nechráněné oči nesmí být po delší dobu vystaveny ani rozptýlenému či odraženému světlu. Pokud dojde po expozici k rozostření vidění, objevují se v zorném poli hvězdičky nebo přetrvává vizuální paobraz, obraťte se na lékaře.

Expozice kůže: Zabraňte delší expozici kůže. Pokud se objeví kožní vyrážka, senzitivace nebo jiná reakce, přestaňte zařízení používat a vyhledejte lékařskou pomoc.

Expozice ústní sliznice: Měkké ústní tkáň nevystavujte světlu vyzařovanému z tohoto zařízení po delší dobu. Delší než běžná expozice může vést k podráždění nebo popáleninám měkké tkáň. Většina méně závažných reakcí vyžaduje pouze očištění a paliativní léčbu. Pokud podráždění nevymizí, vyhledejte lékařskou pomoc.

Upozornění:



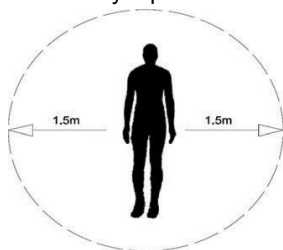
- Tento produkt je možné používat výhradně v souladu se specifickými pokyny uvedenými v této příručce. Za jakékoli použití tohoto produktu, které není v souladu s tímto návodem k použití, nese zodpovědnost výhradně sám

UPOZORNĚNÍ uživatel.

- Systém Demi Ultra lze používat pouze s dodávanými přípojkami lampy LED nebo s přípojkami jiné lampy LED Demi Ultra, jsou-li k dispozici. Nepoužívejte tento produkt s jinými světelnými vodiči Demetron. Záruka k tomuto produktu nepokrývá poškození vzniklé následkem pokusu použít jej s jinými světelnými vodiči nebo přípojkami lampy než originálními přípojkami lampy LED Demi Ultra. Tato polymerizační jednotka neobsahuje žádné součásti, jejichž servis může provádět sám uživatel. Polymerizační jednotku neotevírejte ani ji nijak neupravujte.
- Před každým zákrokem zkontrolujte, zda má přípojka lampy LED adekvátní světelný výkon. Pokud tak neučiníte, může dojít k nedostatečné polymerizaci (viz část Testování produktu). Používejte pouze zabudovaný radiometr Demi Ultra nebo radiometr Demetron (číslo dílu 910726). Radiometry jiné výroby mohou podávat chybné výstupní údaje a nelze se na ně při testování výkonu systému Demi Ultra spoléhat.
- Systém Demi Ultra není vhodné používat u pacientů s implantovanými nebo externími zdravotnickými zařízeními (jako je např. implantovaný kardiostimulátor), kteří byli upozorněni na možné komplikace spojené s expozicí malým elektrickým přístrojům, např. elektrickým holicím strojkům, fénům atd. Na uživatele tohoto systému se vztahuje obdobné omezení. V takových případech se před expozicí pacienta nebo uživatele systému Demi Ultra obraťte na lékaře, který dané zařízení předepsal/indikoval.
- Systém je nutné udržovat čistý a nepoškozený. Znečištěnou či poškozenou jednotku nepoužívejte. Nepokoušejte se pracovat s poškozeným systémem, dokud jej pečlivě nezkontroluje kvalifikovaný servisní technik a zařízení neprojde servisní opravou.
- Křížové kontaminaci zabráníte tak, že přípojku lampy LED při každém výkonu vždy překryjete jednorázovým plastovým návlekiem. Dávejte pozor, aby čočka, která se nachází na konci přípojky lampy LED, nepřišla do kontaktu s materiály náhrad. Při pokusu o odstranění polymerizovaného materiálu může dojít k poškrábání čočky. Kontaminace čočky nebo praskliny či škrábance na čočce mohou způsobit snížení výkonu jednotky a zabránit úplné polymerizaci náhrady.
- Položky označené nápisem „Single Use“ (jednorázové) jsou určeny pouze k jednorázovému použití. Po použití zlikvidujte. Nepoužívejte opakovaně u jiných pacientů, neboť by mohlo dojít ke křížové kontaminaci.
- Neponořujte systémové komponenty do vody ani dezinfekčního prostředku.
- Nerozstříkujte tekutiny přímo na systémové komponenty. Tekutinu nastříkejte na hadřík a lampu jím poté otřete. Dávejte pozor, aby se tekutiny nedostaly do otvorů na jednotce (např. do magnetického konektoru přípojky lampy LED). Při čištění jednotky je nutné mít vždy nasazenou přípojku lampy LED.
- Pokud přesunete systém Demi Ultra z chladného do teplého prostředí, může dojít ke kondenzaci ve vnitřních částech jednotky, která představuje pro zařízení potenciální riziko. V takových případech je nutné produkt před nabíjením a/nebo spuštěním zahřát na pokojovou teplotu.
- Osoby s fotosenzitivními reakcemi v anamnéze včetně osob se solární urtikárií nebo erytroetickou protoporfyrií nebo osoby užívající fotosenzitivizující léčiva včetně 8-methoxypsoralenu nebo dimethylchlorotetracyklinu není vhodné vystavovat světlu z této jednotky.
- Nedívejte se přímo do světla vyzařovaného z přípojky lampy LED. Podobně jako u všech ostrých světelných zdrojů může delší pohled přímo do zdroje vést k dočasným účinkům, jako je např. paobraz (viz část Varování).
- Doporučuje se, aby všichni uživatelé polymerizačních lamp a

příslušní pacienti nosili při zákroku pomocí systému Demi Ultra vhodnou ochranu očí a ochranný oděv. (Informace o vhodných pomůckách k ochraně zraku a ochranném oblečení naleznete v části Varování.)

- Osoby, které absolvovaly oční zákrok k úpravě katarakty, jsou velice citlivé na světlo. Obecně by neměly používat světlo systému Demi Ultra ani mu být vystavovány, pokud nenosí vhodné ochranné pomůcky bránící expozici očí (viz výše).
- Tento produkt byl navržen tak, aby splňoval požadavky příslušných předpisů a norem EMC. Prošel testováním, které ověřilo shodu se zákonnými požadavky. Neshodu s požadavky EMC však nelze zcela vyloučit kvůli proměnným, které mohou systém v pracovním prostředí ovlivňovat – např. zdroj napájení, kabely nebo jiné podmínky okolního prostředí. Pokud se při práci s tímto produktem objeví problémy, přesuňte jednotku na jiné místo. Prohlášení výrobce o EMC a doporučené separační vzdálenosti mezi systémem Demi Ultra a přenosnými a mobilními vysokofrekvenčními komunikačními zařízeními naleznete v příloze.
- Rozměry uvedené na následujícím obrázku představují minimální rozsah prostředí pacienta. Nabíjecí stanice Demi Ultra by neměla být v rámci prevence proti nechtěnému úrazu elektrickým proudem uložena v zobrazené oblasti.



Nastavení produktu a první použití

Sestava zdroje napájení

Zdroj napájení je jednotka s univerzálním vstupním příkonem, která přijímá střídavé napětí v nominálním rozmezí 100–240 V.

POZNÁMKA: K napájení systému Demi Ultra je nutné používat pouze zdroje napájení dodávané společností Kerr. K dispozici jsou dva typy zdroje napájení. Vzhled zdrojů napájení se mírně liší, pracují však na stejných elektrických a mechanických principech.

Připojení adaptéru ke zdroji napájení

1. Vyberte vhodný adaptér. Každý adaptér má také otvor pro zajišťovací západku na zdroji napájení.
2. Umístíte adaptér na zdroj napájení – západky na adaptéru musí být zarovnané s příslušnými otvory na zdroji napájení (obrázek 3).
3. Zasuňte adaptér do zdroje napájení. Až se ozve kliknutí, adaptér je zajištěn na svém místě.



Obrázek 3 – Elektrický zdroj napájení s adaptérem

POZNÁMKA: Když je adaptér správně připojen, nebude se viklat ani pohybovat. Pokud se vám adaptér zdá volný, odpojte jej a poté jej znovu připojte.

Odpojení adaptéru od zdroje napájení

1. Stiskněte tlačítko zajištění západky, posuňte adaptér směrem od zdroje napájení a odpojte jej (obrázek 4).
2. Nepoužité adaptéry uložte pro budoucí použití.



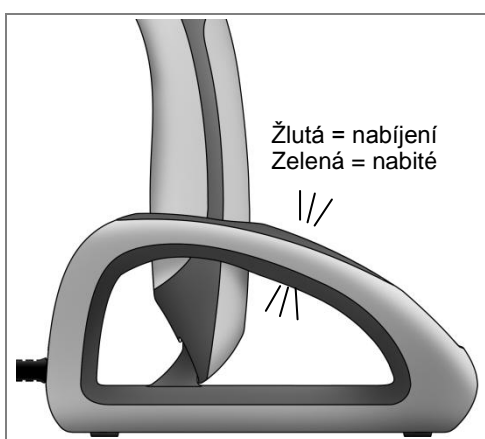
Obrázek 4 – Odpojení adaptéru

Používání nabíjecí stanice

Systém Demi Ultra používá bezbateriový zdroj napájení, který se velmi rychle dobíjí. Práce se systémem bude neefektivnější, pokud budete dodržovat tyto pokyny:

1. Připojte zdroj napájení do elektrické zásuvky.
2. Připojte zdroj napájení do nabíjecí stanice. Otvor se nachází v zadní části nabíjecí stanice (obrázek 5).
3. Připojte jednotku Demi Ultra k nabíjecí stanici – ovládací prvky by měly být otočeny k radiometru. Při nabíjení se kontrolky jednotky vypnou, kontrolka nabíjení nabíjecí stanice se rozsvítí. Na obrázku 5 je znázorněn horní a spodní povrch „můstku“ stanice. Žluté světlo informuje o probíhající nabíjení. Když svítí zelené světlo, jednotka je plně nabitá.

Při nastavování nabíjecí stanice se vždy ujistěte, že používáte správný kabel. Nabíjecí stanici umístěte co nejbližší k zásuvce. Kabel nikdy neponechávejte volně viset přes otevřený prostor, kde by za něj mohl někdo nechtěně zatáhnout. Při přesunu nabíjecí stanice ji ručně odpojte ze zásuvky a sejměte z ní rukojeť. Zástrčku ze zásuvky nevytahujte taháním za kabel. Kabel odpojujte od nabíjecí stanice pouze při čištění.



Obrázek 5 – Možné barvy kontrolky nabíjení

Optimální výkon zdroje napájení zaručíte následujícím způsobem:

Optimální výkon zdroje napájení dosáhnete, pokud ponecháte systém Demi Ultra v nabíjecí stanici připojené k elektrické síti, kdykoli jej nepoužíváte (i v noci). Nepřetržité nabíjení nezkrátí životnost ani kapacitu zdroje napájení.

Při pravidelném nabíjení potřebuje systém Demi Ultra k plnému nabití pouze 30 sekund. Pokud se zdroj napájení po několika dnech nečinnosti zcela vybijí, plné nabití jednotky může trvat až 60 sekund. Pokud budete se zařízením pracovat pravidelně (viz výše), bude po plném nabití jednotka při dalších dobíjeních opět vyžadovat pouze 30 sekund.

Po plném nabití budete mít k dispozici přibližně 240 sekund pracovního času nebo 24 10sekundových polymerizací.

Testování produktu

Testování přípojky lampy LED pomocí radiometru

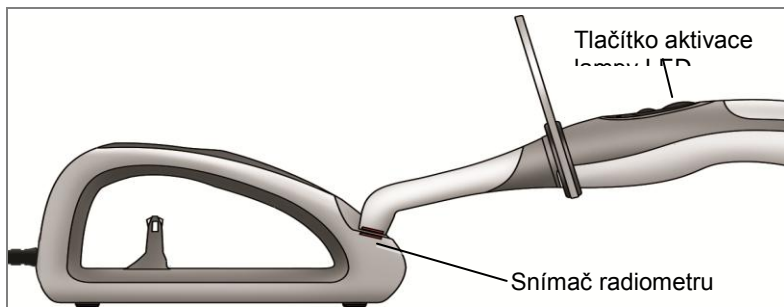


Důrazně doporučujeme provádět testování schopnosti polymerizace pomocí disku pro stanovení tvrdosti. Můžete se tak ujistit, zda je prováděná polymerizace kompletní. Když není disk pro stanovení tvrdosti k dispozici, světelnou intenzitu lze ověřit pomocí radiometru, a zkontrolovat tak účinnost polymerizace tímto způsobem. Pokud neprovedete žádný z těchto testů, materiál zubní náhrady nemusí zcela zpolymerizovat.

Radiometr nabíjecí stanice Demi Ultra je třeba používat pouze se zařízením Demi Ultra s nasazenou 8mm přípojkou lampy LED. Použití radiometru s jinými polymerizačními lampami nebo se zdroji světla s větším/menším průměrem může vést k nepřesnostem při měření.

Před každým použitím ověřte pomocí radiometru zabudovaného do nabíjecí stanice výkon systému Demi Ultra:

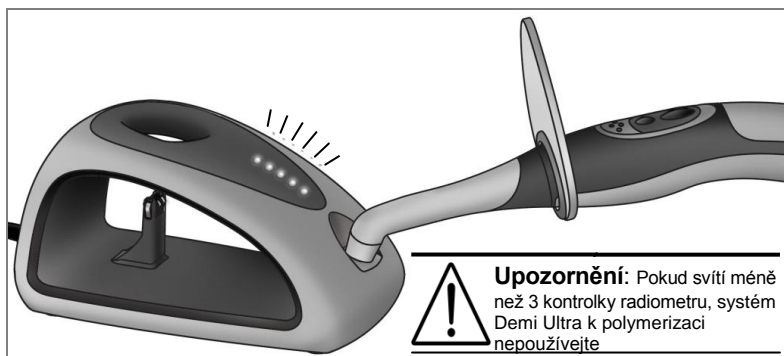
1. Dobu polymerizace nastavte na 10sekundový cyklus.
2. Ujistěte se, že snímač radiometru není znečištěn – znečištění by mohlo ovlivnit přesnost měření. Pokud vyžaduje snímač radiometru čištění, očistěte jej dle pokynů uvedených v části Péče a údržba produktu.
3. Jednotku držte opatrně, aby se čočka přípojky lampy LED nacházela v jedné rovině se snímačem radiometru (obrázek 6) a uprostřed v příslušném bílém kroužku.



Obrázek 6 – Přípojka lampy LED zarovnaná se snímačem radiometru

4. Jednotku držte ve stabilní poloze a stiskněte a uvolněte tlačítko aktivace lampy LED. Kontrolky radiometru se v reakci na jasné světlo rozsvítí zesponu nahoru a podají vám tak informaci o naměřené intenzitě světla.
5. Přípojku lampy LED odpojte od radiometrického snímače, až když se kontrolky vypnou.

Kontrolky	Barva	Intenzita (mW/cm ²)
5	Modrá	1250
4	Modrá	1050
3	Modrá	950
2	Žlutá	850
1	Žlutá	750



Obrázek 7 – Odpověď radiometrického testu

Spodní dvě kontrolky jsou žluté, horní tři kontrolky jsou modré. Musí svítit alespoň jedno modré světlo, v opačném případě nebude polymerizace správná. Pokud svítí pouze žluté kontrolky, systém Demi Ultra na polymerizaci nepoužívejte. Možná řešení naleznete v části Řešení problémů.

Spodní čtyři kontrolky nepřetržitě svítí. Horní kontrolka je citlivá na periodickou změnu úrovně (PLS) přípojky lampy LED. Díky této funkci bude zařízení blikat.

Kontrola hodnot naměřených radiometrem pomocí soupravy disku pro stanovení pevnosti



**UPOZORNĚ
NÍ**

Hodnota naměřená pomocí radiometru představuje pouze odhad polymerizačního výkonu. Vlastní výsledky polymerizace závisí na materiálech a tloušťce polymerizované vrstvy. Důrazně doporučujeme provádět testování schopnosti polymerizace pomocí disku pro stanovení tvrdost. Můžete se tak ujistit, zda je prováděná polymerizace kompletní. Nejpřesnější výsledky testování dosáhnete tak, že budete postupovat dle pokynů dodávaných se soupravou.

Použití produktu



**UPOZORNĚ
NÍ**

Abyste zabránili křížové kontaminaci, používejte při každém výkonu jednorázový plastový návlek na systém Demi Ultra. Tento postup také zabrání přenosu pryskyřice na přípojku lampy LED.

Společnost Kerr doporučuje při práci se systémem Demi Ultra používat bariérový vak Demi Ultra, aby se zabránilo křížové kontaminaci. Informace potřebné k provedení objednávky naleznete v části Díly a příslušenství.

Úprava přípojky lampy LED a stínidla

Odpojte jednotku od nabíjecí stanice. Ujistěte se, že je přípojka lampy LED správně připojena k magnetickému konektoru a že stínidlo pevně drží. Otočte obě do požadované polohy potřebné při polymerizaci.



Obrázek 8 – Otočení přípojky lampy LED Demi Ultra

Kontrola nabití rukojeti

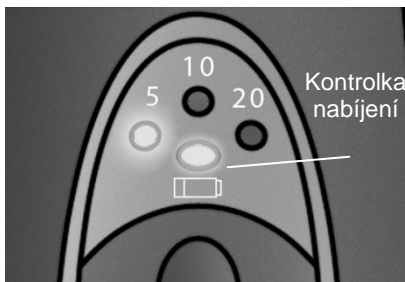
V aktivním režimu svítí kontrolka doby polymerizace, kontrolka nabíjení je vypnutá. Pokud zbývá pouze 40 sekund nebo méně z doby polymerizace, kontrolka nabíjení začne svítit žlutě (viz obrázek 9). Varuje tak uživatele, že je zařízení téměř vybité. Když už zařízení nebude mít k dispozici dostatek energie na dokončení zvolené doby polymerizace, kontrolka nabíjení změní barvu na červenou. Pokud zkrátíte dobu polymerizace, kontrolka může změnit barvu zpět na žlutou. Systém vás tím bude informovat, že má dostatek energie na kratší cyklus polymerizace.

Volba doby polymerizace

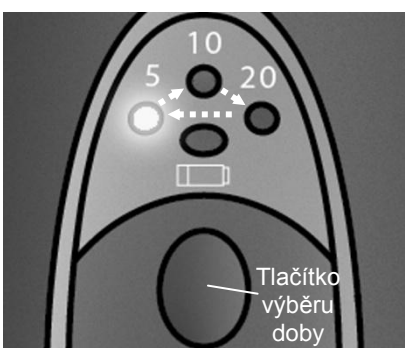
Tři horní kontrolky LED oznamují zvolený interval (cyklus). Aktuální výběr změníte pomocí tlačítka výběru doby polymerizace – opakovaně jej stiskněte, dokud nebudou kontrolky označovat požadovaný interval (viz obrázek 10).

Aktivace polymerizačního světla

Umístěte lampu co nejbliž k zubu, nesmí se jej ale dotýkat. Stiskněte a uvolněte tlačítko aktivace lampy LED (viz obrázek 11). Dávejte pozor, abyste systém Demi Ultra drželi ve správné poloze až do dokončení polymerizačního cyklu.



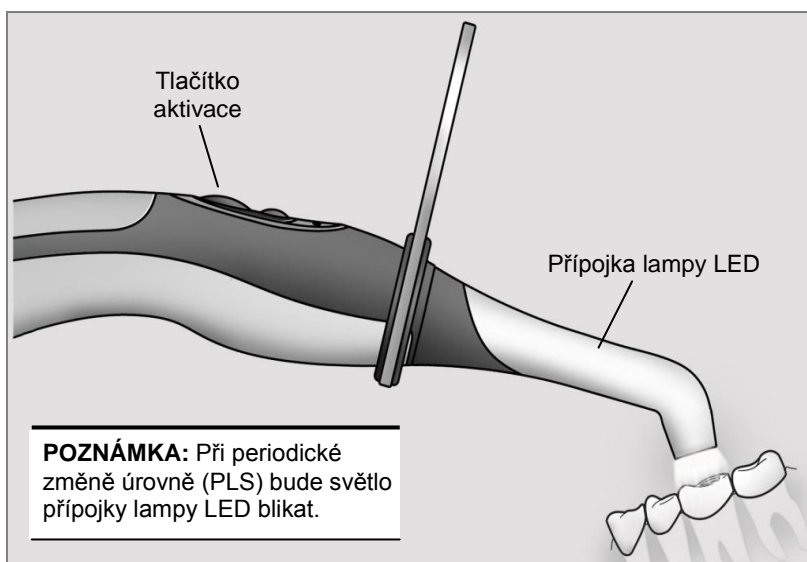
Obrázek 9 – Svítící kontrolka nabíjení



Obrázek 10 – Výběr doby polymerizace

Další poznámky k používání produktu

Pokud kdykoli v průběhu polymerizačního cyklu stisknete tlačítko aktivace lampy LED, cyklus se zastaví. Funkci PLS zakážete stisknutím a *podržením* tlačítka aktivace lampy LED při spouštění polymerizačního cyklu. Funkce PLS se zakáže po uvolnění tlačítka. Když je funkce PLS zakázána, systém Demi Ultra zůstane nastaven na stabilní základní světelnou intenzitu 1 100 mW/cm² a jednotka jednou za sekundu zapípá.



Obrázek 11 – Polymerizace kompozitního materiálu na zubu

Když není zařízení v tichém režimu, jednotka bude v době, kdy držíte tlačítko stisknuté, vydávat krátké pípání. Pípání informuje, že cyklus polymerizace začal. Na konci polymerizačního cyklu se ozve o něco delší pípnutí. V průběhu 10- a 20sekundových cyklů se pípnutí bude ozývat každých 5 sekund. Zařízení také pípne na konci cyklu.

Doporučené doby polymerizace

Systém Demi Ultra je polymerizační jednotka s vysokým výkonem. Na základě testování společnosti Kerr lze doporučit následující doby polymerizace, hodnoty mají však pouze charakter odhadu. Vždy dodržujte doporučené doby polymerizace uváděné výrobcem materiálů zubních náhrad (pokud jsou k dispozici).

Materiál	Doba polymerizace
Univerzální kompozitní odstíny A3 a světlejší (tloušťka 2 mm)	5 sekund
Univerzální kompozitní odstíny A3,5 a tmavší (tloušťka 2 mm)	10 sekund
Odstíny SonicFill A3 a světlejší (tloušťka 5 mm)	20 sekund*
Lepící činidla, univerzální cementy na pryskyřici a samoleptací, samolepicí cementy	5 sekund

*Z testování společnosti Kerr vyplývá, že materiál SonicFill polymerizuje ve vrstvě 5 mm při intenzitě světla vyšší než 1 000 mW/cm² po 10 sekundách. I když poskytuje systém Demi Ultra intenzitu světla vyšší než 1 000 mW/cm², společnost Kerr se nadále drží konzervativního postoje a doporučuje 20sekundovou polymerizaci.



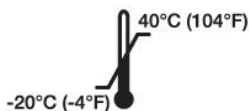
**UPOZORNĚ
NÍ**

Důrazně doporučujeme provádět testování schopnosti polymerizace pomocí disku pro stanovení tvrdosti. Můžete se tak ujistit, zda je prováděná polymerizace kompletní. Když není disk pro stanovení tvrdosti k dispozici, světelnou intenzitu lze ověřit pomocí radiometru, a zkontrolovat tak účinnost polymerizace tímto způsobem. Pokud neprovedete žádný z těchto testů, materiál zubní náhrady nemusí zcela zpolymerizovat.

Péče a údržba produktu

Provozní prostředí

Viz část Specifikace produktů



Přeprava a prostředí skladování

- Teplota prostředí: -4 °F až 104 °F (-20 °C až 40 °C)
- Relativní vlhkost: 10–85 %
- Atmosférický tlak: 0,5 atm až 1,0 atm (500 hPa až 1 060 hPa)

Rozměry a hmotnosti komponent systému naleznete v části Specifikace produktu

Odstraňování problémů

Problém	Řešení
Kontrolky na rukojeti nesvítí.	Zařízení může být zcela vybité. Vložte rukojeť na 60 sekund do nabíjecí stanice.
Rukojeť se nachází v nabíjecí stanici, kontrolky nabíjení však nesvítí.	Ujistěte se, že je napájecí kabel připojen do stanice a do zásuvky. Zkontrolujte zdroj napájení a kabel a ujistěte se, že nejsou poškozené. Pokud je zařízení poškozené, přestaňte zdroj napájení používat.
Kontrolky na rukojeti blikají.	Ujistěte se, že je přípojka lampy LED správně usazena do magnetického konektoru.
Rukojeť nevydává žádný zvuk (nepípá).	Rukojeť je v tichém režimu. Stiskněte a podržte tlačítko výběru doby polymerizace na 10 sekund, tichý režim se vypne. Jednotka dvakrát pípne, čím vám oznámí, že došlo ke změně nastavení tichého režimu.
Rukojeť pípá během polymerizace jednou za sekundu.	System vás tím informuje, že funkce PLS není aktivní. Toto nastavení se provádí stisknutím a podržením tlačítka aktivace lampy LED. Při aktivaci polymerizačního cyklu tlačítko stiskněte a uvolněte.
Při testu radiometru svítí méně než tři kontrolky.	Nejdříve se ujistěte, že je přípojka lampy LED zarovnaná se snímačem radiometru a vycentrovaná v příslušném bílém kroužku. Čočka přípojky lampy LED nebo snímač radiometru mohou být zcela nebo částečně pokryté nečistotami. V části Péče a údržba produktu naleznete pokyny k čištění.
Když je jednotka Demi Ultra v nabíjecí stanici, kontrolky nabíjení na nabíjecí stanici nepřetržitě blikají.	Jednotka zřejmě není v nabíjecí stanici správně usazená. Odpojte ji a znovu ji připojte. Zkontrolujte elektrické kontakty na nabíjecí stanici a rukojeti a ujistěte se, že nejsou znečištěné. Pokud tomu tak je, očistěte je suchým hadříkem a jednotku opět připojte. Pokud žádné z výše uvedených opatření problém neřeší, systém Demi Ultra může vyžadovat servisní zásah kvalifikovaného technika. Obráťte se na zákaznické centrum společnosti Kerr (viz zadní obal), poskytnou vám podrobnosti o možnostech odeslání produktu do servisního střediska.
Jednotka je schopna při plném nabití poskytnout méně než 24 10sekundových polymerizací.	Ponechte rukojeť v nabíjecí stanici po celou noc. Tím se zdroj napájení nakalibruje na optimální provozní dobu.

Pokud žádné z výše uvedených opatření problém neřeší nebo pokud máte potíže, které zde popisované nejsou, obraťte se na zákaznické centrum (viz část Kontakt na zákaznické centrum).

Čištění

Tento produkt je nutné v rámci běžné přípravy před použitím u každého pacienta dezinfikovat. Před čištěním jednotky Demi Ultra si přečtete celou tuto část. Nedodržení těchto pokynů k čištění může vést k poškození.

Čištění přípojky lampy LED a rukojeti



**UPOZORNĚ
NÍ**

Přípojku lampy LED ani žádnou část polymerizační lampy nelze sterilizovat v autoklávu. Díly systému Demi Ultra nelze sterilizovat v autoklávu. K odstraňování kompozitních materiálů z čočky nikdy nepoužívejte tupé nástroje. Při takovém postupu dojde k poškození čočky. Komponenty systému neponořujte do čisticích roztoků. Také je zakázáno čisticí roztoky na zařízení rozstříkat. Místo toho rozstříknete čisticí roztok na hadřík, kterým poté zařízení otřete. Rukojeť nečistěte, když je uložena v nabíjecí stanici.

1. Čočku přípojky lampy LED čistěte a leštěte pomocí soupravy k údržbě optických částí (číslo dílu 21042). Postupujte dle pokynů dodávaných se soupravou.
2. Zvolte čisticí roztok. Používejte sloučeniny kvartérních amonných iontů, jako je roztok CaviCide®/CaviCide1™ nebo ubrousky CaviWipes®/CaviWipes1™, které obsahují 25 % alkoholu nebo méně. Pokud používáte ubrousky CaviWipes®/CaviWipes1™, postupujte dle pokynů uváděných na obalu.
3. Odpojte systém Demi Ultra z nabíjecí stanice a sejměte z rukojeti stínidlo.
4. Navlhčete hadřík nebo papírový ubrousek čisticím roztokem a otřete rukojeť, přípojku lampy LED a stínidlo. Dávejte pozor, abyste neotřeli i čočku na konci přípojky lampy LED. Neoddělujte rukojeť a přípojku lampy LED.



UPOZORNĚNÍ

Při čištění tohoto produktu dávejte pozor, aby se tekutiny nedostaly do žádného otvoru. Pečlivě zařízení otřete tak, aby tekutina volně nestékala. Rukojeť vždy čistěte s nasazenou přípojkou lampy LED, aby se do magnetického konektoru nedostala vlhkost či nečistoty.

Čištění nabíjecí stanice a radiometru



UPOZORNĚNÍ

Nezapomeňte před čištěním odpojit od nabíjecí stanice napájecí kabel. Nabíjecí stanici je nutné před každým nabíjením dezinfikovat, aby nedošlo ke křížové kontaminaci. Roztok nerostříkujte přímo na komponenty. Místo toho rozstříknete čisticí roztok na hadřík, kterým poté zařízení otřete.

1. Odpojte napájecí kabel od nabíjecí stanice.
2. Navlhčete hadřík čisticím roztokem a otřete jím povrchy stanice.
3. Elektrické kontakty neotírejte ani neostříkujte čisticím roztokem.
4. Zkontrolujte, jestli není snímač radiometru znečištěný a v případě potřeby jej otřete.
5. Při čištění postupujte opatrně, aby vám přebytečný čisticí roztok nestékal dolů. Dávejte pozor, aby se tekutina nedostala do konektoru elektrického kabelu. Dávejte pozor, aby se tekutiny nedostaly do žádného otvoru.



UPOZORNĚNÍ

Další pokyny k čištění:



Komponenty tohoto produktu neponořujte do žádných roztoků.

Při použití jiných než doporučených roztoků může dojít k poškození plastových částí a ztrátě záruky k výrobku.

Nepoužívejte: Denaturovaný alkohol, Lysol®, fenol nebo

komplexní amonní nebo jodové roztoky.
Elektrické kontakty nečistěte pomocí čistících roztoků.

Specifikace produktu

Typ informací	Specifikace
Diody vyzařující světlo (LED):	Pole tří LED upevněných v substrátu.
Rozsah vlnové délky při maximálním výkonu:	450–470 nanometrů
Základní výkon:	1 100 mW/cm ²
Rukojeť s přípojkou lampy LED – rozměry:	Délka: 10,7" (27 cm) Šířka: 1,3" (3,3 cm)
Rozměry nabíjecí stanice:	Délka: 5,8" (14,7 cm) Šířka: 3,2" (8,1 cm) Výška: 3,0" (7,6 cm)
Váha:	Rukojeť: 6,5 uncí (184 g) Nabíjecí stanice: 16,1 uncí (456 g)
Výkon zdroje napájení:	24 x 10sekundových polymerizací při plném nabití Doba nabíjení: Méně než 1 minutu
Ochrana proti nadproudu	Pojistka
Připojení zdroje střídavého proudu:	100–240 V AC, 1,0–0,5 A, 50–60 Hz
Příkon:	12 V DC, nominální
Třída vybavení:	Třída II 
Bezpečnost:	IEC 60601 -1
EMC (Elektromagnetická shoda):	IEC 60601-1-2
Ochrana před úrazem elektrickým proudem:	Typ BF 
Ochrana proti vniknutí kapalin:	Rukojeť: IPX4 Nabíjecí stanice: IPX3
Provoz:	Průběžný provoz při použití v péči o pacienta, aktivní provozní cyklus 20 sekund (zapnuto) / neaktivní 1 minuta (vypnuto).
Provozní prostředí:	Teplota prostředí: 16 °C až 40 °C (60 °F až 104 °F) Relativní vlhkost: 10–80 %, nekondenzující Atmosférický tlak: 0,5 atm až 1,0 atm (500 hPa až 1 060 hPa)

Díly a příslušenství

Typ	Číslo	Popis
Díly systému	35665	8mm přípojka lampy LED Demi Ultra
	35666	Nabíjecí stanice se zabudovaným radiometrem LED Demi Ultra
	35667	Rukojeť Demi Ultra
	35668	Stínidlo Demi Ultra
	35815	Zdroj napájení Demi Ultra

Typ	Číslo	Popis
Příslušenství	35837	Souprava jednorázových disků pro stanovení tvrdosti (balení po 6 kusech)
	21042	Souprava k údržbě optických částí
	DEMIULTRA-100	Bariérové vaky Demi Ultra (balení po 100)

Pokyny k likvidaci



Chcete-li systém Demi Ultra zlikvidovat, vraťte jej prosím společnosti Kerr, která jej recykluje způsobem šetrným k životnímu prostředí. Podrobnosti se dozvíte od svého prodejního zástupce. Směrnice o odpadech elektrických a elektronických zařízení (OEEZ) zakazuje likvidaci odpadů z elektrických a elektronických zařízení jako netříděného komunálního odpadu a vyžaduje jejich oddělený sběr a recyklaci nebo likvidaci.

V elektrických a elektronických zařízeních jsou obsaženy nebezpečné látky a ty představují potenciální rizika pro lidské zdraví a životní prostředí, pokud by byly likvidovány na skládkách komunálních odpadů, které nejsou zajištěny tak, aby zabránily úniku těchto látek do půdy a podzemních vod.