



radii plus

中文

使用说明书

多谢您购买Radii Plus LED型光固化机, Radii Plus是高强度、无绳便携式光固化机, 用于固化含有樟脑醌光敏剂的复合树脂。Radii Plus产生很强的蓝光、波长为440到480纳米, 与樟脑醌吸收波段相匹配, Radii Plus有“无爬升”和“爬升”两种模式, 有利于尽量减少固化聚合收缩率。此外门诊可以根据需要选用LED附件。

产品清单

手机 (电池套, 控制部分, 标准LED附件)

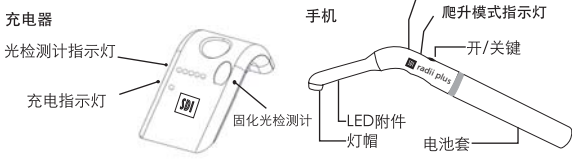
*充电器

*插头

*100个Radii Plus袖套

*3个Radii Plus灯帽

*Radii Plus遮光板 (每个包装5个)



打开包装和首次充电

Radii Plus经仔细包装, 经受过起运输考验, 确保盒中所有部件与上述产品清单相符。

- 1) 从盒中取出所有部件。
2) 将插头与充电器连接。
3) 连接正确的适配器到插头上。
4) 将插头插到有电的插座上, 充电器将进行简单LED测试, 充电器LED灯瞬间显示红/绿灯和5个蓝色光检测计指示灯/关。
5) 将光固化手机放到充电座上, 手机在充电座中可以360°旋转, 手机电池剩余电量不同, 取决于从生产到打开包装时间的长短。充电器指示灯显示以下三种情况:

Table with 2 columns: 指示灯颜色 (Indicator Light Color) and 电池状态 (Battery Status). Rows include Red, Green, and Yellow lights and their corresponding battery states like 'Fully charged' or 'Low battery'.

为了确保最佳工作性能, Radii Plus第一次使用前要充满电, 平均来说Radii Plus初次充电将需要大约1~3小时。

操作

*机器的开和关
简单地拿起固化手机, 按那上面的开/关键一次来开或关闭固化灯。蜂鸣声提醒固化时间, 不用时将手机放回充电座上。

*无爬升 (NO RAMP) 模式和爬升 (RAMP) 模式
Radii Plus有两种固化模式, 即无爬升 (NO RAMP) 模式和爬升 (RAMP) 模式。NO RAMP模式在按开机后立即输出100%光强, 而RAMP模式在开机后5秒钟逐步达到100%光强。

*无爬升 (NO RAMP) 模式和爬升 (RAMP) 模式之间切换
Radii Plus在出厂时设为NO RAMP模式。在Radii Plus关机的情况下, 按住开关键3秒NO RAMP模式和RAMP模式之间切换, 这时听到2次蜂鸣声, 此时机器为RAMP模式。要切换回NO RAMP模式, 按住开关键3秒, 听到一次蜂鸣声, 说明已切换到NO RAMP模式。在RAMP模式可见光起始由弱变强, 相反在NO RAMP模式光强始终如一。

爬升模式指示灯: 该机器在开/关键 (on/off) 上边设置一个蓝色指示灯。当处于爬升 (RAMP) 模式时, 蓝色指示灯亮指示; 当该指示灯熄灭时为非爬升 (NO RAMP) 模式。

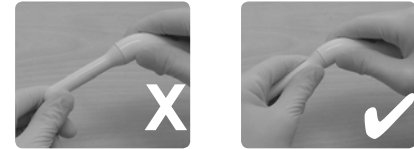
*无爬升 (NO RAMP) 模式和爬升 (RAMP) 模式下的蜂鸣声
取决于设定模式 (无爬升模式和爬升模式), 蜂鸣周期不同, 以下表格解释蜂鸣区别:

Table with 3 columns: 蜂鸣声 (Buzzer Sound), 蜂鸣声间隔时间 (秒) (Buzzer Interval Time (s)), 总共时间 (秒) (Total Time (s)). Rows show different beep patterns for No Ramp and Ramp modes.

在60秒后 (爬升模式65秒) 听到一声蜂鸣, 蓝色LED光将自动关掉。
注意: 以上蜂鸣周期是基于本包装标准附件的, 其他SDI的LED附件会有不同周期。请参阅那些相关产品说明书了解蜂鸣周期。

*旋转和更换LED附件

LED附件可以360°旋转, 确保口腔各个区域都可以准确光照聚合。
警告: 不要抓LED末端旋转LED附件, 而是抓住靠近控制部分一端, 如下图所示:



*LED灯帽

供应的Radii Plus已装有灯帽, 每次使用前应检查灯帽是否刮花、碎裂、异物, 这些会影响LED光源。一般情况下每两周换一次灯帽, 逆时针方向拧下旧灯帽, 和顺时针方向拧紧新灯帽。

*内置光检测计

Radii Plus内置光检测计可简单测试机器功能, 当Radii Plus开启状态下, 小心将灯帽对准内置光检测计, 当4或5个指示灯亮时说明符合固化要求, 如果只有1、2或3个指示灯亮时, 原因可能如下:

- 1) 可能灯帽上有诸如复合树脂这样的材料: 灯帽应更换
2) 灯帽可能损坏或碎裂: 应更换
3) 电池非常低: 电池应充电
4) 严重时机器出现故障: 机器需要维修

注意: 便携式光检测计可能会给出不准确和不稳定的读数, 这些结果差异多达300mW/cm²或以上。

*一次性隔离袖套

透明的一次性袖套用于保护手机, 防止交叉传染, 试验表明有无袖套对光谱和光强输出无大的影响。在手机放橙色遮光板之前先戴上一次性袖套。
有必要使用一次性袖套, 可以防止液体进入手机。如有证据表明由于没有使用一次性袖套导致手机损坏的, 将不保修。

*使用标准LED附件有自动关机功能

Radii Plus的LED标准附件因超时使用 (大约4分钟连续照射后) 会过热, 机器自动关, 大约1分钟不能用, 让机器冷却。使用不同LED附件, 请参考附件使用说明, 附件自动关机可能会有差异。

*更换LED附件
根据需要, Radii Plus允许您更换LED附件, 要更换LED附件, 根据下图小心拔出LED附件。参阅LED附件使用说明书了解其操作指南。



*更换电池套

小心逆时针旋出电池套来取出和更换电池套。
当电池成功地连接时会听到一蜂鸣声。

*清洁Radii Plus

防止交叉传染的理想办法是使用Radii Plus袖套, 袖套也是保持Radii Plus清洁所必需的。当清洁Radii Plus手机时, 确保灯帽、电池套、控制部分和LED附件连接为一体。

*液体接触到手机和充电器电极会导致损坏, 不保修。

*液体接触到LED会导致损坏, 不保修。

*液体不能进入手机或充电器任何部位。

*不可直接喷液体到/或涂大量液体到Radii Plus上。

*不可用高压锅对Radii Plus消毒。

普通表面清洁
普通表面清洁可以用表面抗菌剂进行, 如戊二醛、葡萄糖洗必太 (chlorhexidine gluconate)、70%的变性酒精, 当对机器任何部件使用消毒剂时, 将消毒剂喷在布上, 擦拭要清洁的外表面。

*固化时间

固化时间因不同修复材料的配方而不同, 遵循生产厂商推荐的固化时间, 用于新材料前就要试验一下。

*电池套的处置

作为保护环境的一个办法, 我们将Radii Plus锂离子电池与Radii Plus电池外套固定在一起。根据当地法律处置电池套。

疑难解答

Table with 3 columns: 问题 (Problem), 原因 (Cause), 解决方法 (Solution). Rows include issues like 'Charging light flashes red', 'Phone blue LED flashes', 'Hearing beeping sound but no light', etc.



- *当手机放到充电座上时, 充电座指示灯不亮
1. 检查电池电极是否清洁、没有残渣。
2. 检查是否有电到充电座, 接通充电座电源, 充电LED指示灯瞬间显示红/绿色, 而且5个光检测计蓝色LED指示灯应亮/熄。
3. 检查充电插座是否通电, 如果这样不行, 换一个不同的插座。
4. 检查插头是否正确连接到充电座上。
5. 检查手机是否正确放在充电座上。
6. 如果检查以上1、2、3和4后问题依旧, 充电器可能出问题, 将机器退回供应商维修。

当退回故障机器时, 请确保机器所有部件放在原包装中退回。

安全与注意事项

本机器安全操作取决于严格遵循本操作使用说明书, 生产厂不接受用于复合树脂固化聚合之外的目的造成的损坏。

警告: 辐射眼睛将承担健康风险, 因此光照不能直对着眼睛, 光线只能限制于要治疗的口腔部位。最好是用滤蓝光护目镜。Radii Plus发出高的光强, 而很强的光应避免对软组织 (牙龈、口腔粘膜和皮肤), 因为这可能造成伤害或发炎。光线应对着要固化的材料, 必要时可遮住软组织。

对以下患者或使用者不可用Radii Plus:

- *心脏起搏器植入者, 即被警告不可以接触小电器的入。
*有光生理反应史的人 (包括光麻疹 (urticaria solaris) 或红血球光卟啉症 (erythropoietic photoporphyria) 个体) 或正在用光敏药物 (包括8-methoxypsoralen和二甲基氧四环素 (dimethylchlorotetracycline)) 治疗的患者
*有白内障手术史的患者, 这些人对光特别敏感, 不应鼓励他们使用Radii Plus治疗, 除非采取了充分的安全措施, 例如佩戴去除蓝光的护目镜。
*有视网膜病史患者, 这些人用该机治疗前应咨询眼科医生的意见, 在操作Radii Plus中, 对这个个体根据安全要求必须采取严格保护 (包括使用滤蓝光的护目镜)。

保质期

SDI Limited, 生产厂商延长本产品原购买者因材料或工艺缺陷的保修期到5年, 但电池的保质期为2年, 生产厂商承诺通过维修或更换或其他选择来解决在保修期内出现的故障问题, 这些故障要经过生产厂检验属于正常正确使用下出现的、符合以下条件的保修有效:

保修条款请仔细阅读

- 请填写盒中的保修卡并立即给回SDI证明购买, 没有这么做将失去保修。
● 或选择进入公司网站http://www.sdi.com.au/warranty进行您的保修登记。
a) 运输损坏索赔应立即与运输公司备案。
b) 所有运输索赔, 只有生产厂书面同意后缺陷产品才可退回生产厂。所有退回产品必须附有对差异和故障的全面说明。
c) 只有SDI授权的维修人员才允许对Radii Plus进行维修, 非本厂人员或非本厂授权人员维修或整改的, 生产厂不承担其保修义务。
d) 只能用SDI的配件替换缺陷配件, 保修不包括用第三方配件替换造成的损坏。
e) 由于不正确安装; 人为事故损坏; 或明显不恰当使用 (不仅限于液体造成的损坏和高压锅消毒), 生产厂不承担这些保修义务。
f) 生产厂决没有义务承担因误用产品造成的一系列后果。
g) 只有以上声明的保修适用, 而其他所有保修、表达了的和暗示了的, 这里已包括。

所有有关产品的通信应标明产品类型和编号。

技术参数

手机 (电池, 控制部分和标准LED附件)
- 波长 440-480nm
- 峰值波长 460nm
- 升至满光强Ramp模式所需时间 5秒
- 光强 (光密度) 1500mW/cm² (峰值)
- No Ramp模式可持续光照 60秒
- Ramp模式可持续光照 65秒
- 充满电可连续使用时间 3小时20分
- 尺寸 22mm直径x243mm长
- 重量 176克/6.2ounces
- 电池 2x4.2V 锂离子电池-1400mAh

插头

- 输入电压 90-264V, 50/60Hz (交流电)
- 输出电压 12V DC (直流电)
- 输出电流 750mA
- 尺寸 70mm宽x45mm宽x50mm长
- 重量 80克/2.82ounces

充电器

给电池充电时间 60-180分钟
工作温度 10-40°C
插入手机时高度 255mm
尺寸 70mm宽x40mm高x130mm长
重量 84克/3ounces

备用件和附件

备用件和附件的安装无需特殊培训和工具, 也可以向SDI授权的经销商学习。

订货编号

Table with 2 columns: 订货编号 (Part Number) and 描述 (Description). Rows list various accessories like Radii Plus spare light cap, Radii Plus isolation sleeve, Radii Plus light shield, etc.

Table with 2 columns: 产地 (Origin) and 联系方式 (Contact Info). Rows list manufacturing locations like Australia, Austria, Brazil, France, Germany, Ireland, Italy, New Zealand, Spain, and United Kingdom, along with their respective contact details.



Table with 2 columns: 产地 (Origin) and 联系方式 (Contact Info). Rows list manufacturing locations like USA & Canada, Australia, Austria, Brazil, France, Germany, Ireland, Italy, New Zealand, Spain, and United Kingdom, along with their respective contact details.



警告: (参阅附属说明书)
B型应用件
II类设备



运输和贮存环境:
室温: 0°C-40°C (32F-104F)
相对湿度: 10%-85%
气压: 0.5个大气压-1个大气压 (500hPa到1060hPa)

